



Institut für
Wirtschaftsforschung
Halle

Wirtschaft im Wandel

9/2006

20.09.2006, 12. Jahrgang

Ulrich Blum

Editorial

Udo Ludwig

Aktuelle Trends:

IWH-Konjunkturbarometer:

Höhepunkt der konjunkturellen Beschleunigung
im Jahr 2006 erreicht

Arbeitskreis Konjunktur

Konjunktur aktuell:

Deutsche Binnenkonjunktur nur 2006 in Schwung

Sidonia von Ledebur

Patentverwertungsagenturen und der

Wissenstransfer von Hochschulen

– ein Literaturüberblick –

Ulrich Blum

Produktivitäts- und Beschäftigungseffekte der

Mitarbeiterbeteiligung

Brigitte Loose

IWH-Bauumfrage im August 2006



Editorial

Wissen gilt heute gemeinhin als die wichtigste Quelle wirtschaftlichen Wachstums. Die Fähigkeit, Informationen zu erfassen, zu selektieren, zu gewichten und vor allem auch kreativ in einen neuen Zusammenhang zu stellen, erzeugt Wissen. Das Bildungssystem eines Landes besitzt die vornehme Aufgabe, genau hierzu Menschen zu befähigen.

Dies betonte der deutsche Nationalökonom Friedrich List Mitte des 18. Jahrhunderts und warnte davor, das Konkurrenzprinzip zu stark zu Lasten von Institutionen, vor allem solcher der Humankapitalbildung, zu betonen. Der modernen Wachstumstheorie folgend ist der technologische Fortschritt weitgehend wissensgetrieben. Deshalb wurde die Ausrichtung auf eine moderne Wissensökonomie prominentes politisches Ziel, die Europa durch die Lissabon-Agenda 2010 anstrebt.

Die Indikatoren des Wissensmanagements finden sich oft in der *balanced scorecard* eines Unternehmens als Teil des Zielsystems; sie sind aber in einer Art Unschärferelation gefangen: Die Quantifizierung vermindert die inhaltliche Treffschärfe; wird der Inhalt präzise erfaßt, ist er nur unzulänglich in einer Metrik abzubilden. Letztlich drückt sich der Erfolg einer effizienten Mobilisierung des Wissens am Markt aus. Im Bildungsbereich gibt es diese unmittelbare Rückkopplung nicht. Es stellt ein Anmaßen von Wissen dar, ein Bildungssystem zieladäquat „programmieren“ zu können, wie dies beispielsweise bei der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengängen an deutschen Hochschulen zu beobachten ist.

Die Auswahl der zehn exzellenten deutschen Hochschulen mußte weitgehend auf meßbare Kriterien abstellen. Zurück bleiben die Geisteswissenschaften, die am internationalen Wissenschaftlertausch gemessen in Deutschland einzigartig sind. Nicht Meßbares, wirtschaftlich Verwertbares entfällt oder wird arbeitsteilig in Orchideenbereiche mit begrenztem Überlebensanspruch ausgelagert. Kann bzw. darf man aber Ethik und Moral im Bildungssystem arbeitsteilig von den Technik- und Naturwissenschaften oder den Wirtschaftswissenschaften trennen? Kommissionen sind kein echter Markt, um im Krisenfall gesellschaftlich zu verantwortende Synthesen im Sinne von Werthaltungen, von moralischer Kompetenz zu generieren.

Bildung hat etwas mit Werten zu tun, Ausbildung mit Verwertung. Eine verengte Ökonomisierung betont letztlich die Verwertungsmöglichkeiten, sieht aber nicht die Wertesubstanz als notwendigen Erfolgsfaktor einer nationalen Volkswirtschaft. Wie in jedem System kann eine solche Umsteuerung zeitweise große Erträge bringen, weil auf Basis der alten Wertesubstanz eine moderne Verwertungseffizienz mobilisiert wird. Wirtschaft, für die wir hier reden, ist aber ein wertgebundenes System. Märkte werden durch eines der wertvollsten Güter begründet, nämlich Vertrauen. Reputationskapital läßt sich aber kaum unter den Bedingungen einer quantitativ eingegengten Effizienzmessung bilden. Hier entläßt die Ökonomisierung ihre Kinder, um im Bild eines berühmten Buchs zu bleiben, möglicherweise frißt sie diese langfristig. Die gegenwärtige öffentliche „Humankapitalpolitik“ muß dringend im Sinne von umfassender Bildung, was auch moralische Kompetenz einschließt, um der Ökonomie willen verändert werden.

Ulrich Blum,
Präsident des IWH

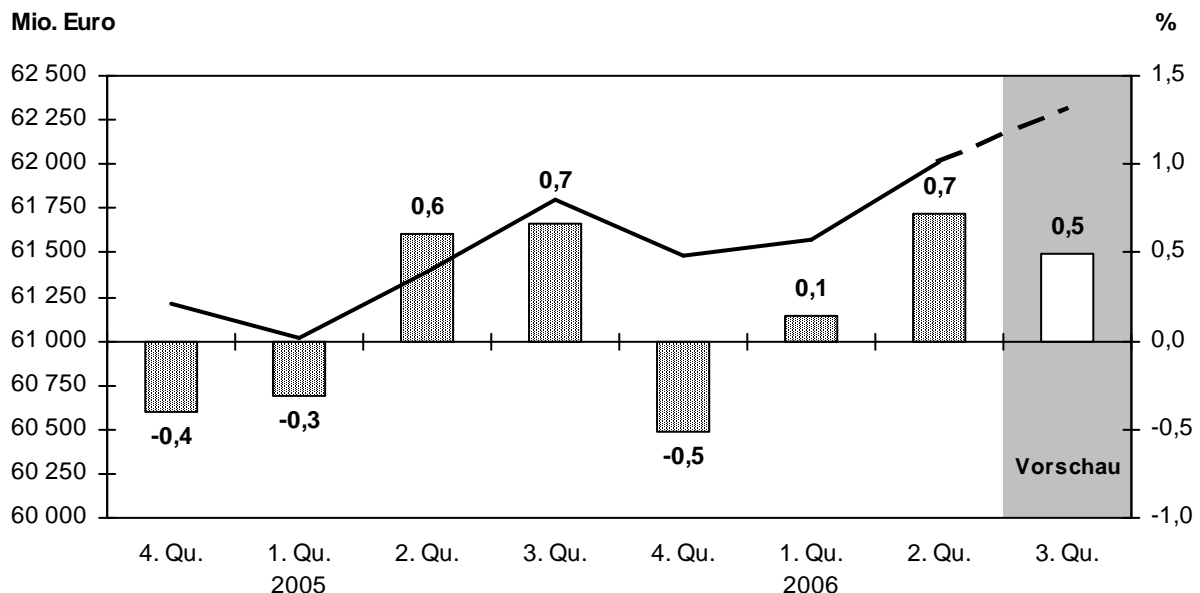
Aktuelle Trends

IWH-Konjunkturbarometer für die ostdeutsche Wirtschaft*

Höhepunkt der konjunkturellen Beschleunigung im Jahr 2006 erreicht

Reales Bruttoinlandsprodukt in Mio. Euro und Veränderung gegenüber Vorquartal in %

– Verkettete Volumenangaben, kalender- und saisonbereinigter Verlauf –



Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder; Vierteljährliche VGR des IWH für Ostdeutschland, Stand: 1. September 2006.

Die wirtschaftliche Aufwärtsbewegung in Deutschland hat in den Monaten April bis Juni auch die neuen Bundesländer erfaßt. Nach der Produktionsschwäche in den ersten Monaten blieb der Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Aktivität in der ersten Jahreshälfte jedoch verhalten. Ersten Schätzungen des IWH zufolge erhöhte sich das Bruttoinlandsprodukt gegenüber dem Vorjahreszeitraum nur um 1,2%. Für Deutschland insgesamt hat das Statistische Bundesamt einen Zuwachs von 2% errechnet.

Im zweiten Quartal kam der stärkste Wachstumsbeitrag in Ostdeutschland von der Bauwirtschaft. Sie hat die witterungsbedingten Produktionsausfälle in den ersten Monaten des Jahres zu einem großen Teil wettgemacht. Das Verarbeitende Gewerbe, sonst das Flaggschiff der wirtschaftlichen Aufwärtsbewegung, hat dagegen nach dem Wachstumsschub in den Monaten Januar bis März nur wenig zum Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts im zweiten Vierteljahr beigesteuert. Damit hat sich das seit Jahren beobachtete Wachstumsverhältnis zwischen Industrie und Baugewerbe fast umgekehrt, aber wegen der Sonderentwicklungen am Bau wohl nur vorübergehend. Negative Wachstumsbeiträge kamen auch diesmal von den öffentlichen Dienstleistern.

Für die Monate Juli bis September signalisieren die vorliegenden Informationen eine Abschwächung des Produktionsanstiegs in den neuen Bundesländern (ohne Berlin). Die Bauleistungen werden zwar nochmals zunehmen, wenn auch geringfügig. Im Verarbeitenden Gewerbe entwickeln sich harte und weiche Indikatoren jedoch gegenläufig. Die der Produktion vorausseilenden Bestellungen in den Monaten April bis Juni gingen zurück, und zwar hauptsächlich jene aus dem Inland bei Produzenten von Investitions- und von Konsumgütern. Das Geschäftsklima und darunter auch die Geschäftsaussichten hellten sich laut IWH-Industrienumfragen dagegen erneut auf. Die Aufwärtsbewegung der gesamtwirtschaftlichen Aktivität hält jedoch an, auch wenn der Dienstleistungssektor weiterhin dämpft.

Udo.Ludwig@iwh-halle.de

* Zur Berechnung des IWH-Konjunkturbarometers für Ostdeutschland siehe Wirtschaft im Wandel 16/2003, S. 471 f.

Patentverwertungsagenturen und der Wissenstransfer von Hochschulen – ein Literaturüberblick – – Kurzfassung –

In Hochschulen wird Wissen produziert, das dort nicht kommerziell genutzt werden kann und in die Wirtschaft transferiert werden muß, um sein Potential auszuschöpfen. Die Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs im Jahr 2002 und die Errichtung von regionalen Patentverwertungsagenturen zielen auf eine höhere Anzahl von Patenten von Wissenschaftlern, die anschließend durch die Agenturen an Unternehmen vermitteln werden. Dieser Weg spiegelt aber nur einen kleinen Teil der möglichen Formen von Wissenstransfer wider. Der Artikel zeigt einen Überblick wissenschaftlicher Untersuchungen zu diesem Thema, aus denen sich Aufgaben für die Wirtschaftspolitik ableiten lassen. Zwei wichtige Änderungsvorschläge ergeben sich: Die Fokussierung auf Patente sollte einer allgemeinen Betrachtung des Wissenstransfers weichen. Die Patentverwertungsagenturen sollten daher vielmehr zu Serviceeinrichtungen rund um den Wissens-

transfer werden. Alternativ ließen sich die Transferstellen an den Hochschulen, die bislang eher beratend arbeiten oder sich auf Existenzgründungen konzentrieren, ausbauen. Da sich zudem der Nutzen des Wissenstransfers erst auf gesamtwirtschaftlicher Ebene voll entfaltet, ist eine dauerhafte staatliche Unterstützung der Transferstellen an den Hochschulen notwendig. Das oft verwendete Vorbild der Patentverwertung in den USA läßt sich wegen einer Vielzahl von Unterschieden in den institutionellen Rahmenbedingungen nicht auf Europa übertragen. Zum Schluß werden Forschungsgebiete genannt, die für ein umfassendes Bild des Wissenstransfers aus Hochschulen bearbeitet werden müßten. Solche Erkenntnisse könnten künftig dazu dienen, eine effiziente institutionelle Ausgestaltung des Wissenstransfers in Europa zu erreichen.

Sidonia von Ledebur (Seite 266)

Produktivitäts- und Beschäftigungseffekte der Mitarbeiterbeteiligung – Kurzfassung –

Die Beteiligung der Mitarbeiter am Kapital und der den Erträgen der Unternehmen fand in den vergangenen Monaten eine erhöhte Aufmerksamkeit in der Wirtschaftspresse. Hierfür gibt es eine Reihe von Ursachen: der positive Beitrag zu Produktivität und Beschäftigung, die verbesserte Entlohnung und die erhöhte Motivation der Arbeitnehmer und schließlich die Stabilisierung der Finanzierung vor allem bei mittelständischen Unternehmen vor dem Hintergrund von Basel II, also den Eigenkapitalrichtlinien für Banken, die damit ihre Ausleihungen risikoadäquat bepreisen werden. Unter dem Begriff der Mitarbeiterbeteiligung findet sich eine Fülle alternativer Gestaltungen, die davon abhängen, welche Rechtsform das Unternehmen besitzt, ob nur Erträge ausgeschüttet werden sollen oder ob eine Beteiligung am Kapital – und hier entweder beim Eigen- oder beim Fremdkapital erfolgen soll. Die damit auftretende Fülle von Ausprägungen macht es statistisch enorm schwierig, klare Nachweise für Vorteile zu führen, vor allem aber nachzuweisen, wie die vermuteten Wirkungsmechanismen ablaufen.

In diesem Beitrag wird die Relevanz von Mitarbeiterbeteiligungen für den Unternehmenserfolg aus Sicht der Literatur und zwei eigenen Forschungsbeiträgen dargestellt, um Aussagen über deren wirtschaftliche Wirkungen zu gewinnen und abzuleiten, ob sie grundsätzlich geeignet sind, Arbeitnehmer an Erträge aus Wissen und Kapital heranzuführen. Tatsächlich läßt sich zeigen, daß die Strukturen von Unternehmen mit Mitarbeiterbeteiligungen, vor allem im Mittelstand, erheblich von denen ohne derartige Angebote abweicht. Bei gegebenem Wirtschaftszweig sind sie in erfolgreichen Märkten tätig als der Durchschnitt der Unternehmen. Die Erfolgsbeiträge bei den Unternehmen sind schwer zu messen, weil sie verteilt werden, und nicht allein als erhöhte Gewinne erscheinen. Vielmehr fließen diese Produktivitätsgewinne auch den Kunden durch verbesserte Qualität zu, was wiederum risikosenkend wirkt, oder sie erhöhen den Wert des Unternehmens.

Ulrich Blum (Seite 274)

Konjunktur aktuell: Deutsche Binnenkonjunktur nur 2006 in Schwung

Mit der aktuellen Veröffentlichung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bescheinigt nun auch die amtliche Statistik der deutschen Wirtschaft einen seit Sommer 2005 anhaltenden wirtschaftlichen Aufschwung. Er hat nach der neuen Datelage bereits im vergangenen Jahr zu einer Wende am Arbeitsmarkt geführt. Erwerbstätigkeit und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung steigen seitdem, zum Teil aus konjunkturellen Gründen und aufgrund von Lohnzurückhaltung, zum Teil als Folge der jüngsten Arbeitsmarktpolitik.

Der Aufschwung erfährt in diesem Jahr, wie in den bisherigen Konjunkturprognosen erwartet, vor allem Impulse aus dem Inland. Hier sind es insbesondere von der Wirtschaftspolitik ausgelöste Sonderentwicklungen, die Investoren und Konsumenten zu zusätzlichen Anschaffungen anregen. Allerdings findet dabei die Kauflust der privaten Haushalte, seit Jahren Achillesferse der Konjunktur, keinen Rückhalt in den laufenden Masseneinkommen. Der Beschäftigungszuwachs äußert sich bislang wenig in höheren Arbeitseinkommen insgesamt. So ist für die ersten Monate 2007, wenn es im Gefolge des harten Eingriffs der Steuerpolitik zum Kaufkraftentzug und zum Wegfall der Sondereffekte kommt, auch nicht mit einer Fortsetzung des Konsumanstiegs zu rechnen, sondern mit einem kräftigen Rückschlag. Der Kaufkraftverlust dürfte auf die gesamtwirtschaftliche Aktivität durchschlagen, da aufgrund schwächer werdender Konjunkturimpulse aus dem Ausland oder aus der inländischen Investitionsaktivität ein Ausgleich unwahrscheinlich ist.

Das Bruttoinlandsprodukt wird in diesem Jahr um 2% und im nächsten nur noch um 0,8% steigen. Das IWH hebt damit seine Konjunkturprognose für dieses Jahr um 0,3 Prozentpunkte an. Dies bedeutet kein neues Konjunkturbild, sondern ist vor allem eine rechentechnische Folge der überarbeiteten Ergebnisse für das vergangene Winterquartal durch das Statistische Bundesamt.

Internationale Konjunktur

Weltwirtschaft: Aufschwung im Zenit

Die Weltkonjunktur zeigt im Sommer 2006 ein deutlich gewandeltes Bild. Die Produktion im Eu-

Tabelle:

Gesamtwirtschaftliche Eckdaten der Prognose des IWH für Deutschland in den Jahren 2006 und 2007

	2005	2006	2007
	<i>reale Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</i>		
Private Konsumausgaben	0,1	0,8	0,0
Staatskonsum	0,6	0,7	0,4
Anlageinvestitionen	0,8	3,9	2,1
Ausrüstungen	6,1	6,5	5,0
Bauten	-3,6	1,9	-0,3
Sonstige Anlagen	4,7	4,0	3,5
Inländische Verwendung	0,5	1,4	0,4
Exporte	6,9	9,9	5,0
Importe	6,5	9,5	4,7
Bruttoinlandsprodukt	0,9	2,0	0,8
Nachrichtlich: USA	3,2	3,4	2,6
Euroraum	1,3	2,4	1,7
	<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</i>		
Arbeitsvolumen, geleistet	-0,4	0,2	0,0
Tariflöhne je Stunde	1,0	1,5	1,9
Effektivlöhne je Stunde	0,7	0,3	1,2
Lohnstückkosten ^a	-1,0	-1,4	0,0
Verbraucherpreisindex	2,0	1,9	2,5
	<i>in 1 000 Personen</i>		
Erwerbstätige (Inland) ^b	38 822	38 981	39 016
Arbeitslose ^c	4 861	4 531	4 395
	<i>in %</i>		
Arbeitslosenquote ^d	11,1	10,4	10,1
	<i>in % zum nominalen BIP</i>		
Finanzierungssaldo des Staates	-3,2	-2,4	-1,8

^a Berechnungen des IWH auf Stundenbasis. – ^b Einschließlich der geförderten Personen in Arbeitsbeschaffungs- und Strukturanpassungsmaßnahmen. – ^c Nationale Definition. Einschließlich aller Arbeitslosen in den optierenden Gemeinden. – ^d Arbeitslose in % der Erwerbspersonen (Inland).

Quellen: Statistisches Bundesamt; Eurostat, Bureau of Economic Analysis; Prognose des IWH (Stand: 12. 9.2006).

roraum hat im ersten Halbjahr so kräftig zugenommen wie seit Jahren nicht mehr. Japan und vor allem die USA aber, zuvor die beiden Hauptträger des weltwirtschaftlichen Aufschwungs, verzeichnen eine deutlich schwächere Expansion.

Die wichtigsten Zentralbanken haben ihren geldpolitischen Kurs in Richtung Neutralität geführt. Wieder einmal sind die USA Vorreiter. Im Zusammenhang mit den Risiken für die US-Konjunktur kam es schon im Frühsommer zu einer Abwertung des Dollar gegenüber dem Euro. Die Märkte für Risikokapital schwächelten zwischenzeitlich weltweit, haben sich aber seit Juli wieder stabilisiert. Zugleich sind die langfristigen Zinsen

in den USA und im Euroraum wieder deutlich gefallen. Darin drückt sich inzwischen auch Skepsis der Finanzmärkte gegenüber der weiteren weltwirtschaftlichen Entwicklung aus. Die deutliche Abkühlung der Konjunktur in den USA wird denn auch die Weltkonjunktur spürbar dämpfen; zumal das Ende expansiver Geldpolitik, das Abflauen eines Immobilienbooms und hohe Energie- und Rohstoffpreise auch für viele andere Industrieländer eine Rolle spielen. Freilich dürfte die hohe Wachstumsdynamik der Schwellenländer die Weltwirtschaft auch in diesem und im nächsten Jahr vor einem regelrechten Abschwung bewahren. Schließlich hat diese Ländergruppe in den letzten Jahren deutlich an Gewicht und auch an Unabhängigkeit gegenüber schwankenden Kapitalströmen aus den Industrieländern gewonnen.

Konjunktur in den USA kühlt sich merklich ab

In der ersten Hälfte dieses Jahres sind in den USA die langfristigen Zinsen deutlich gestiegen. Dies führte zu der schon länger erwarteten Abkühlung im Immobiliensektor. Dadurch wurde dem privaten Verbrauch der Schwung genommen. Aber auch die Ausrüstungsinvestitionen verloren merklich an Fahrt. Unterstützung für die Konjunktur kam dagegen vom gewerblichen Bau, der seine kräftige Expansion noch einmal deutlich beschleunigte. Auch der Außenhandel konnte zum Anstieg des Bruttoinlandsprodukts beitragen.

Anfang August 2006 hat der US-Zentralbankrat zum ersten Mal seit Juni 2004 den Leitzins mit Rücksicht auf die gedämpfte Konjunktur nicht angehoben. Der Zinserhöhungszyklus wurde damit wohl beendet. Die gesamtwirtschaftliche Dynamik dürfte zum Ende dieses Jahres weiter nachlassen. Vor allem dem privaten Konsum fehlt die Unterstützung durch günstige Kredite und die deutlichen Immobilienpreissteigerungen der vergangenen Jahre. Alles in allem wird die gesamtwirtschaftliche Produktion im Jahr 2006 um rund 3,4% zunehmen. Im kommenden Jahr verlangsamt sich zwar deren Anstieg nicht weiter, aber mit 2,6% wird das Bruttoinlandsprodukt merklich schwächer als das Produktionspotential expandieren.

Aufschwung im Euroraum noch kräftig

Die Produktion im Euroraum hat im ersten Halbjahr so stark wie seit dem Boomjahr 2000 nicht mehr

zugenommen. Zwar stieg der private Konsum nach wie vor verhalten. Dafür zog zunächst die Export- und dann die Investitionsnachfrage kräftig an. Schon länger sind einige wichtige Bedingungen für Investitionen sehr günstig: Fremd- und Eigenkapital sind dank niedriger Zinsen und florierender Aktienmärkte billig, die Lohnstückkosten steigen seit nunmehr zweieinhalb Jahren nur mäßig. Entsprechend positiv war bis zuletzt die Gewinnentwicklung. Nun hat die Investitionsnachfrage reagiert.

Die jüngsten Stimmungsindikatoren deuten allerdings darauf hin, daß sich das Expansionstempo des ersten Halbjahres wieder verlangsamt hat. Im Herbst und im nächsten Jahr wirkt auf die Konjunktur im Euroraum eine Reihe dämpfender Faktoren: die Aufwertung gegenüber dem Dollar aus der ersten Jahreshälfte, die Abkühlung der Konjunktur in den USA, die Rücknahme des Expansionsgrades der Geldpolitik sowie fiskalische Konsolidierungsmaßnahmen in Deutschland und Italien. Deshalb wird die Produktion wohl zwischenzeitlich wieder langsamer als im langjährigen Trend expandieren. Alles in allem wird das Bruttoinlandsprodukt in diesem Jahr um 2,4% steigen, im Jahr 2007 um 1,7%.

Deutsche Konjunktur

Außenwirtschaftliche Dynamik schwächt sich ab

Der weltwirtschaftliche Aufschwung hat dem deutschen Export in der ersten Jahreshälfte hohe Zuwächse beschert. Unterstützend hat sich zunächst die weitere Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen ausgewirkt. Allerdings mußten im zweiten Quartal Einbußen hingenommen werden. Dies betraf insbesondere die Ausfuhren in die NAFTA-Länder, hier vor allem in die USA, in die alten EU-Mitgliedstaaten sowie in die ostasiatischen Länder außer China. Diese Rückgänge konnten durch erneute Exportzuwächse, insbesondere nach Rußland, China und in die neuen EU-Mitgliedstaaten, gerade wett gemacht werden. Die Ausfuhr von Waren stagnierte, während die von Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Austragung der Fußballweltmeisterschaft kräftig expandierte.

Die für den Prognosezeitraum erwartete Abschwächung der konjunkturellen Impulse aus dem Ausland wird der hohen Exportdynamik der jünge-

ren Vergangenheit ihren Schwung nehmen. Zudem leidet die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft unter der Aufwertung des Euro aus der ersten Jahreshälfte. Während im Durchschnitt dieses Jahres angesichts des guten Starts noch ein starker Anstieg der Exporte zu erwarten ist, wird die konjunkturelle Abkühlung im weltwirtschaftlichen Umfeld den Exportzuwachs im kommenden Jahr deutlich dämpfen.

Im Sog der kräftigen Nachfrage nach Konsum- und Ausrüstungsgütern in Deutschland waren zu Beginn des laufenden Jahres massiv Waren und Dienstleistungen importiert worden. Zusätzlich hat die dynamische Entwicklung bei den Exporten die Nachfrage nach Vorleistungen aus dem Ausland angeregt. Mit der für den Prognosezeitraum erwarteten konjunkturellen Abschwächung im Inland wird sich auch der Importanstieg im Jahr 2007 deutlich verringern.

Ausrüstungsinvestitionen bleiben kraftvoll

Die Unternehmen haben nach dem neuesten Datenstand die Anschaffung von Ausrüstungen und sonstigen Anlagen bereits seit dem Sommerhalbjahr 2004 kräftig ausgeweitet. Auch in den ersten beiden Quartalen dieses Jahres gab es spürbare Zuwächse. Jetzt haben vor allem die vorwiegend binnenorientierten Unternehmen mit den steigenden Absatzerwartungen ihre Investitionszurückhaltung aufgegeben. Die Erleichterung der Abschreibungsbedingungen hat ebenfalls stimuliert.

Die Investitionen bleiben im Prognosezeitraum kraftvoll, auch wenn die Dynamik leicht zurückgehen wird. Die Finanzierungsbedingungen sind nach wie vor günstig: Die Zinsen am Kapitalmarkt sind immer noch vergleichsweise niedrig, und die Unternehmen haben im Gefolge der in den zurückliegenden Jahren aufgelaufenen Gewinne ihre Eigenkapitalbasis gestärkt. Die über den Jahreswechsel hinaus reichenden Geschäftserwartungen der Unternehmen haben allerdings leicht nachgegeben. Die Investitionsdynamik nimmt vorübergehend ab, wird sich aber zum Jahresende 2007 wieder fangen. Die im Rahmen der Unternehmensteuerreform für 2008 angekündigte Verschlechterung der Abschreibungsbedingungen für bewegliche Investitionsgüter dürfte viele Unternehmen veranlassen, für später geplante Investitionen in das Jahr 2007 vorzuziehen.

Bauinvestitionen erholen sich vorübergehend

Nach dem witterungsbedingten Nachfrageeinbruch im ersten Quartal dieses Jahres ist es durch verstärkte Nacharbeiten im zweiten Quartal zu einem deutlichen Anstieg der Bauinvestitionen gekommen. In allen Sparten wurde der Rückfall aus dem ersten Quartal mehr als ausgeglichen.

Den Wohnungsbau werden auch im weiteren Verlauf dieses Jahres die vor dem Auslaufen der Eigenheimzulage noch eingegangenen Bauorder und anstehende Modernisierungsaktivitäten im Vorfeld der Anhebung der Mehrwertsteuer anregen. Gestützt wird die Entwicklung durch das immer noch niedrige Zinsniveau. Das Fehlen dieser Bauaktivitäten zieht im nächsten Jahr einen Rückgang im Wohnungsbau nach sich.

Im Wirtschaftsbau wird sich die Nachfrage im späteren Verlauf dieses Jahres auf dem erreichten hohen Niveau halten und erstmals seit elf Jahren einen positiven Wachstumsbeitrag zum Bruttoinlandsprodukt leisten. Die mit der gesamtwirtschaftlichen Erholung entstehenden Kapazitätsengpässe veranlassen die Unternehmen, nun auch Erweiterungen vorzunehmen. Im kommenden Jahr bleibt die gewerbliche Baunachfrage aufwärtsgerichtet, sie verliert aber mit der nachlassenden konjunkturellen Beschleunigung an Schwung.

Die öffentlichen Bauinvestitionen werden im Prognosezeitraum ausgeweitet. Mit der Erhöhung des Steueraufkommens, Mitteln aus der LKW-Maut und dem Investitionsprogramm der Bundesregierung werden dringend notwendige Bauvorhaben umgesetzt.

Nur kurze Belebung des Konsums

Nach drei Jahren Stagnation erhöhten sich die privaten Konsumausgaben in der ersten Jahreshälfte spürbar. Zugleich ging die Sparquote der privaten Haushalte erstmals seit längerer Zeit wieder leicht zurück.

Im weiteren Verlauf dieses Jahres werden die privaten Haushalte ihre Konsumausgaben weiterhin merklich ausweiten. Das signalisiert nicht nur das verbesserte Konsumklima mit der anhaltend hohen Anschaffungsneigung bei langlebigen Konsumgütern. Die privaten Haushalte werden solche Käufe vor allem in Verbindung mit der Mehrwertsteuererhöhung zum 1. Januar 2007 in die ver-

bleibenden Monate des Jahres 2006 vorziehen.¹ Im Jahresdurchschnitt steigen die realen Konsumausgaben um 0,8%. Dies dürfte zu Lasten der Ersparnis gehen und die Sparquote um 0,2 Prozentpunkte auf 10,4% sinken lassen. Die Einkommen erhöhen sich kaum. Die Nettolöhne sind trotz leicht verbesserter Beschäftigungslage infolge der Verschiebungen in den Entlohnungsstrukturen weiterhin rückläufig. Die monetären Sozialleistungen gehen auf Grund der Nullrunde bei den Renten, der sinkenden Zahl an Beziehern von Arbeitslosengeld I und der geplanten Verschärfungen beim Bezug von Arbeitslosengeld II geringfügig zurück. Nur die Selbständigen- und Vermögenseinkommen expandieren wie im Vorjahr kräftig. Alles in allem werden die verfügbaren Einkommen real nur leicht um 0,1% zunehmen.

Der private Konsum belebt sich nur vorübergehend. Im ersten Halbjahr 2007 werden die vorgezogenen Käufe von langlebigen Gütern fehlen, und es kommt zu einem Rückschlag. Erst im zweiten Halbjahr 2007 legt die Nachfrage konjunkturell bedingt wieder etwas zu. Bei einer Teuerungsrate von 2,5% infolge der Anhebung der Verbrauchsteuern und der hohen Energiepreise stagnieren die realen privaten Konsumausgaben wie auch die real verfügbaren Einkommen im Jahr 2007. Positiv auf die Einkommensentwicklung wirken die per saldo sinkenden Beitragssätze zu den Sozialversicherungen und die Einführung des Elterngeldes. Dagegen belastet vor allem der weitere Abbau von Steuervergünstigungen, wie die Reduzierung der Entfernungspauschale, die verfügbaren Einkommen. Die Sparbereitschaft dürfte wieder anziehen, aber der Rückgang der Sparquote aus dem Vorjahr wird noch nicht wieder wettgemacht.

Verbrauchssteuer erhöht Preisauftrieb

In den vergangenen Monaten erhöhten sich die Verbraucherpreise im Vergleich zum Vorjahresmonat um rund 2%. Die wesentlichen Impulse kamen von den Preisen für Haushaltsenergie und Kraftstoffe, die aufgrund des weiteren Preisanstiegs für Rohöl um über 10% zunahmen. Ohne diese belief sich die Teuerung auf rund 1%.

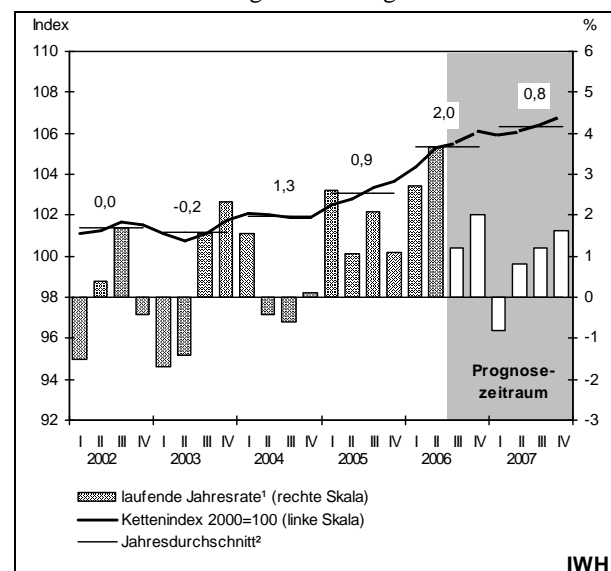
¹ In die Prognose wurden Käufe im Wert von 2,75 Mrd. Euro als Vorzieheffekt eingestellt.

Für dieses und das nächste Jahr wird kein weiterer Schub von den Energiepreisen unterstellt. Zugleich ist jedoch mit Preiseffekten durch die Überwälzung der ölpreisbedingten Mehrkosten bei Konsumgütern und Dienstleistungen auf die Verbraucher zu rechnen. Von den Löhnen geht bislang kein Preisdruck aus.

Im Jahr 2007 werden die Verbraucherpreise mit 2,5% im Jahresdurchschnitt vor allem wegen der Anhebung der nicht ermäßigten Sätze der Mehrwert- und der Versicherungssteuer um drei Prozentpunkte merklich ansteigen. Die im Vorfeld der Mehrwertsteuererhöhung erwarteten Preissteigerungen sind laut Umfragen und Preismonitor des Statistischen Bundesamtes noch nicht eingetreten,

Abbildung 1:

Reales Bruttoinlandsprodukt in Deutschland
- Saison- und arbeitstäglich bereinigter Verlauf -



¹ Veränderung gegenüber dem Vorquartal in %, auf Jahresrate hochgerechnet. – ² Ursprungswerte: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IWH; ab 3. Quartal 2006: Prognose des IWH.

Aufhellung auf dem Arbeitsmarkt

Der konjunkturelle Aufschwung hat den Arbeitsmarkt erreicht. Die Zahl der Erwerbstätigen hat seit Mitte 2005 – mit einer kurzen Unterbrechung zu Jahresbeginn – stetig zugenommen.² Einen

² Nach dem alten Rechenstand der Beschäftigungsstatistik nahm die Erwerbstätigenzahl erst zu Beginn des zweiten Quartals des Jahres 2006 zu, während den revidierten Beschäftigtendaten zufolge bereits seit August 2005 ein Anstieg zu verzeichnen ist.

nicht geringen Anteil am Arbeitsplatzaufbau hatten die Arbeitsmarktreformen mit der Förderung zusätzlicher Beschäftigungsverhältnisse. Der Beschäftigungsaufbau wurde aber von den konjunkturellen Auftriebskräften dominiert. Im zweiten Quartal dieses Jahres beruhte er zu etwa zwei Dritteln auf der Ausweitung von nicht geförderten Beschäftigungsverhältnissen. Bemerkenswert dabei ist, daß nach vorläufigen Angaben die nicht geförderte Beschäftigung im sozialversicherungsrechtlichen Bereich um ca. 100 000 Personen bzw. 0,4% zugenommen hat. Günstig auf die Beschäftigung hat sich die Lohnzurückhaltung ausgewirkt, die zu einer weiteren Senkung der Arbeitskosten je Stück beitrug. Die registrierte Arbeitslosigkeit hat sich um 105 000 Personen zurückgebildet.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt wird sich im Verlauf des Jahres 2006 infolge der anhaltend kräftigen Expansion der gesamtwirtschaftlichen Produktion weiter verbessern. Die Zahl der Erwerbstätigen wird im Jahresdurchschnitt um 160 000 Personen bzw. 0,4% gegenüber dem Vorjahr zunehmen, wobei auch weiterhin der Zuwachs durch nicht geförderte Beschäftigungsverhältnisse bestimmt wird. Die Zahl der registrierten Arbeitslosen wird deutlich unter dem Vorjahresniveau liegen.

Zu Beginn des Jahres 2007 wird sich die Situation auf dem Arbeitsmarkt infolge der restriktiven Signale von der Finanzpolitik leicht eintrüben. Allerdings werden die Unternehmen ihr qualifiziertes Personal vorhalten, um rasch auf die Wiederaufhellung der Absatzperspektiven reagieren zu können. Mit der konjunkturellen Belebung in der zweiten Hälfte des Jahres 2007 wird die Beschäftigtenzahl wieder zunehmen. Im Jahresdurchschnitt wird die Beschäftigung etwa auf dem Vorjahresniveau verharren. Die registrierte Arbeitslosigkeit wird infolge der Abnahme des – an der Zahl der Erwerbsfähigen gemessenen – Arbeitsangebots gegenüber dem Vorjahr um ca. 140 000 abnehmen. Insgesamt setzt sich die Besserung am Arbeitsmarkt fort.

Zur Wirtschaftspolitik

Deutsche Finanzpolitik auf Restriktionskurs

Der konjunkturelle Aufschwung ging ohne einen deutlichen Anstieg der Staatsausgaben einher. Lediglich beim Arbeitslosengeld II und im Gesund-

heitsbereich für Arzneimittel und den Unterhalt der Krankenhäuser gab es stärkere Zuwächse. Während die Ausgabenentwicklung bei Arzneimitteln und beim Arbeitslosengeld II durch inzwischen erlassene Kostendämpfungsgesetze gebremst werden dürfte, ist die weitere finanzielle Entwicklung im Gesundheitswesen im Zusammenhang mit dessen Reform ungewiß.

Zur Verbesserung der Lage der öffentlichen Finanzen haben im ersten Halbjahr 2006 vor allem die Mehreinnahmen aus Steuern in Höhe von 16 Mrd. Euro, und hier insbesondere die aus Umsatz- und Unternehmensteuern infolge der konjunkturellen Beschleunigung, beigetragen. Für das gesamte Jahr wird Deutschland mit einer Defizitquote von 2,4% erstmals seit 5 Jahren das Defizitkriterium des Maastrichter Vertrags einhalten. Dies ist ein Schritt in Richtung eines mittelfristig ausgeglichenen Haushalts, der nicht durch die Verwendung der Mehreinnahmen für konjunkturstimulierende Maßnahmen wieder rückgängig gemacht werden sollte.

Im Jahr 2007 werden sich die Mehrwertsteuererhöhung und die Senkung verschiedener Steuervergünstigungen bremsend auf die Konjunktur auswirken. Zugleich verbessern diese Maßnahmen die finanzielle Lage der öffentlichen Haushalte. Im Unterschied zum laufenden Jahr wird der weitere Rückgang des Staatsdefizits jedoch im wesentlichen durch den höheren Steuersatz hervorgerufen.

Insgesamt ist die Finanzpolitik von verschiedenen untereinander wenig kohärenten Einzelmaßnahmen geprägt. Bei der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme wird im Jahr 2007 der Anteil der Steuerfinanzierung gegenüber der Finanzierung durch Sozialversicherungsbeiträge teilweise erhöht (bei der Bundesagentur für Arbeit) und teilweise gesenkt (im Gesundheitswesen und im Rentensystem). Diese Verschiebungen folgen keiner nachvollziehbaren Systematik. Inwieweit die fiskalpolitisch motivierten Einschränkungen beim Arbeitslosengeld II die Zielgenauigkeit dieser Sozialleistung erhöhen oder neue Armutsrisiken hervorbringen, ist ungewiß.

Geldpolitik nimmt Expansionsgrad maßvoll zurück

Der Expansionsgrad der Geldpolitik im Euroraum wurde, gemessen am Leitzins der Europäischen

Zentralbank (EZB), innerhalb eines dreiviertel Jahres in mehreren kleinen Schritten zurückgenommen. Der Hauptrefinanzierungssatz liegt aktuell bei 3%, die Realzinsen sind sowohl am kurzen als auch am langen Ende mit etwa 1,5% bzw. 1,7% immer noch niedrig.³

Ihre Politik begründet die EZB mit den latenten Gefahren für die mittelfristige Preisniveaustabilität im gesamten Euroraum. Denn die anhaltend starke Expansion der monetären Aggregate in Verbindung mit den sich aufhellenden Nachfrageperspektiven und der starken Dynamik an den Vermögensmärkten schafft Freiräume für ein Anziehen der Inflation. Kritiker der EZB argumentieren, daß sie den zaghaften Aufschwung im Euroraum unnötig gefährde und die in der geldpolitischen Strategie der EZB berücksichtigte monetäre Entwicklung überbewertet würde. Dem ist entgegenzuhalten, daß der langfristige Zusammenhang zwischen Geldmenge und Inflation sowohl theoretisch als auch empirisch als gesichert gilt.⁴ Zudem muß die EZB den als Folge der Überschußliquidität auf breiter Front gestiegenen Vermögenspreisen im Euroraum durch eine gemäßigte Verteuerung der Liquidität begegnen. Die Übertragung der Geldpolitik beginnt bei den Vermögenspreisen, und eine Zunahme der Geldmenge weist darauf hin, daß die Renditen in

ihrer Gesamtheit eher niedrig sind. Eine solche Situation schlägt in absehbarer Zeit auch auf die Investitions- und Konsumentscheidungen durch, was bei vorausschauenden Akteuren wiederum sehr rasch in eine Lohn-Preis-Inflation umschlagen kann. Auf Dauer kann eine expansive Geldpolitik die Vermögenspreise nicht künstlich hochhalten und ein sprunghafter Rückgang der Vermögenspreise wäre mit weit höheren Kosten für die europäische Wirtschaft verbunden, als deren rechtzeitiges sukzessives Eindämpfen.

Die EZB ist aus den genannten Gründen gut beraten, ihre Politik der Wachsamkeit fortzuführen und maßvoll auf sich abzeichnende mittelfristige Inflationsgefahren zu reagieren. Bei welchem Niveau die EZB mit den Zinsanhebungen einhalten sollte, hängt von der Einschätzung des natürlichen kurzfristigen Realzinses ab, der wohl auf Werte zwischen 1,7 und 1,9% zu veranschlagen ist.

*Arbeitskreis Konjunktur
Udo.Ludwig@iwh-halle.de*

*Marian Berneburg,
Hans-Ulrich Brautzsch, Diemo Dietrich,
Ruth Grunert, Ingmar Kumpmann, Axel Lindner,
Brigitte Loose, Götz Zeddies*

Patentverwertungsagenturen und der Wissenstransfer von Hochschulen – ein Literaturüberblick –

Wirtschaftspolitik in Deutschland zum Wissenstransfer aus Hochschulen

Die Verfügbarkeit von Wissen und die Fähigkeit, neues Wissen schnell anzuwenden, sind im globalen Wettbewerb essentielle Voraussetzungen für wirtschaftlichen Erfolg, sowohl für Unternehmen

als auch für Volkswirtschaften. Denn in Ländern, die nicht durch niedrige Lohnkosten konkurrieren, sondern durch technologische Leistungsfähigkeit und Qualität, sind Innovationen und die Schnelligkeit ihrer Verbreitung kritische Erfolgsfaktoren. Die Wirtschaftspolitik versucht deswegen immer wieder, Anreize zu Innovationen zu setzen, das Innovationspotential zu erhöhen und es optimal auszunutzen. Auf europäischer Ebene wurde dazu die Lissabon-Strategie beschlossen, deren Ziel es ist, Europas Dynamik und Wettbewerbsfähigkeit als wissensbasierter Wirtschaftsraum zu erhöhen. Ein Teil der wirtschaftspolitischen Eingriffe betrifft die Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Diese konzentrieren sich auf den Transfer über Patente,

³ Der kurzfristige Realzins wird anhand der Differenz zwischen Dreimonatszinssatz und Kernrate des HVPI (ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel) gemessen. Der langfristige Realzins wird bestimmt, indem von den Renditen öffentlicher Anleihen von Staaten des Euroraumes mit einer Restlaufzeit von zehn Jahren die erwartete langfristige Inflationsrate abgezogen wird.

⁴ Vgl. ARBEITSKREIS KONJUNKTUR: Deutsche Wirtschaft 2006/2007: Aufschwung mit Januskopf, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 1/2006, S. 6-26.

Kasten:
Begriffserklärungen

Patentverwertungsagenturen (PVA): Es gibt rund 20 in Deutschland, meist eines je Bundesland, aber in Hessen beispielsweise gibt es drei (Nord-/Mittel-/Süd Hessen). Sie wurden im Rahmen der Patentverwertungsoffensive des Bundes ab 2001 gegründet.

Technologietransfereinrichtungen an den Hochschulen: Viele Hochschulen haben zusätzlich Patentinformationszentren, Gründungszentren oder Beratungen für Auftrags- und Kooperationsforschung. Einige gibt es schon seit vielen Jahren.

Technology Transfer Offices (TTO) heißen in den USA die Einrichtungen (meist an den Hochschulen), die sich um den Technologietransfer allgemein kümmern.

wobei es aber auch andere Transferformen gibt.⁵ In den vergangenen Jahren wurde das Hochschul-lehrerprivileg im Arbeitnehmererfindungsgesetz abgeschafft sowie eine Patentverwertungsoffensive gestartet. Das Hochschullehrerprivileg erlaubte Professoren, ihre Erfindungen selbst zu verwerten. Bei anderen Arbeitnehmern dagegen hatte und hat der Arbeitgeber die Verwertungsrechte. Das Privileg wurde aber nur von wenigen Professoren genutzt. Deswegen steht seit 2002 das Verwertungsrecht der Hochschule zu. Seitdem muß jeder Wissenschaftler seine Erfindungen der Hochschule melden, diese muß innerhalb einer kurzen Frist entscheiden, ob sie die Erfindung zum Patent anmelden will und es gegebenenfalls dann auch tun. Dafür sind regionale Patentverwertungsagenturen (PVA) zuständig, die neben der Anmeldung des Patents auch für dessen Vermarktung zuständig sind. Die PVA wurden zur Unterstützung der Hochschulen und zur Förderung des Wissenstransfers auf regionaler Ebene gegründet. Der Bund unterstützte sie in den Jahren 2002 und 2003 mit insgesamt rund 36 Mio. Euro.⁶ Eine etwas höhere Anzahl von Patentanmeldungen läßt sich seitdem in Deutschland beobachten. Schon länger gibt es an vielen Hochschulen beratende Einrichtungen für die Unterstüt-

zung von Wissenstransfer, die im Gegensatz zu den PVA auch andere Formen des Transfers unterstützen. Mit Blick auf die dauerhaft schwierige Finanzierung der Hochschulen zielen die neuen Regelungen auch darauf ab, zusätzliche Einnahmequellen für die Hochschulen auszumachen. Es wurden also zwei Ziele verfolgt:

- die Erschließung neuer Einnahmequellen für die Hochschulen sowie
- die Verbesserung des Wissenstransfers aus Hochschulen durch Patente als Grundlage für Innovationen und damit für wirtschaftliches Wachstum.⁷

Während Studien zum Ziel neuer Einnahmequellen zeigen, daß dies kaum realisierbar ist, wird das zweite Ziel in wissenschaftlichen Artikeln positiv beurteilt und als erreichbar eingeschätzt. Die Ziele sind also nicht komplementär, sondern konkurrieren tendenziell.

Der Literaturüberblick ergänzt die bisherige Forschung des IWH zum Thema Wissenstransfer mit dem Schwerpunkt Patente aus Universitäten und PVA um einen neuen Aspekt. Bisher wurde zu den Auswirkungen wissenschaftlicher Einrichtungen auf die Wirtschaft einer Region (sog. Spillovers) sowie eine Vielzahl von Studien zum Wissenstransfer in andere Länder veröffentlicht.⁸

Im folgenden wird zunächst anhand wissenschaftlicher Untersuchungen die Zweckmäßigkeit

⁷ Siehe SCHROEDER, H.: Konsequenzen der Reform: Aus der Sicht eines Landesministeriums, in: Wagner, H.; Fisch R. (Hrsg.), Patentverwertung in Wissenschaft und Wirtschaft nach dem Wegfall des Hochschullehrerprivilegs. Lemmens 2004, S. 67; und SELLENTHIN, M. O.: Who should own university research? Report A2004, 013, S. 66. Es war ursprünglich nur eine Anschubfinanzierung für die ersten beiden Jahre vorgesehen, weil der Bund davon ausging, daß sich die PVA dann selbst tragen würden.

⁸ Z. B. ROSENFELD, M. T. W.; FRANZ, P.; ROTH, D.: Was bringt die Wissenschaft für die Wirtschaft in einer Region? Regionale Innovations-, Wachstums- und Einkommenseffekte von öffentlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen am Beispiel der Region Halle. Schriften des IWH, Bd. 18. Baden-Baden: Nomos-Verlagsgesellschaft, 2005. – STEPHAN, J.; HAMAR, J.; JINDRA, B.; VAHTER, P.: Foreign Direct Investment and Technology Transfer in Transition Countries: Theory – Method of Research – Empirical Evidence, in: Studies in Economic Transition. Basingstoke: Palgrave Macmillan and New York: St Martin's Press, 2005. – GÜNTHER, J.: Technology spillovers from foreign investors in transition economies – are the effects still expected? Economic and business review, Vol. 7, 2005, Nr. 1, pp. 5-24.

⁵ Wichtige Transferformen sind Gründungen, Auftrags- und Kooperationsforschung, Anstellung von Hochschulabsolventen, Beratung, Veröffentlichungen, informelle Kontakte u. a.

⁶ Siehe KRAUSE, P.: Patentverwertung aus wissenschaftspolitischer Sicht, in: Wagner, H.; Fisch R. (Hrsg.), Patentverwertung in Wissenschaft und Wirtschaft nach Wegfall des Hochschullehrerprivilegs. Lemmens 2004, S. 15.

der beiden Ziele erörtert und anschließend geprüft, inwieweit die ergriffenen Maßnahmen zu diesen Zielen führen. Daraus resultieren mögliche Handlungsfelder für die Patentverwertungsstellen. Es zeigt sich, daß künftige wirtschaftspolitische Regelungen an anderen Stellen ansetzen sollten als die bisherigen, um auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen aufzubauen. Zudem werden Forschungslücken aufgezeigt, die für ein vollständigeres Bild der Bedingungen und Mechanismen des Wissenstransfers aus Hochschulen geschlossen werden müßten.

Können Lizenzeinnahmen einen Finanzierungsbeitrag für Hochschulen leisten?

Einnahmen aus Patenten sind extrem variabel in ihrer Höhe. Die meisten Patente bringen wenig ein, aber eine geringe Anzahl führt zu hohen oder sehr hohen Erlösen. *Scherer* und *Harhoff* zeigen für verschiedene Länder, daß diese Schiefe der Verteilung für die Einnahmen aus Patenten aus der Industrie und der Wissenschaft gleichermaßen gilt.⁹ Selbst am Massachusetts Institute of Technology (MIT), das besonders erfolgreich seine Forschungsergebnisse vermarktet, brachten im Jahr 2000 nur 0,6% der Patente mehr als eine Million Dollar ein.¹⁰ *Mowery et al.* (2001) untersuchen drei andere US-amerikanische Hochschulen, bei denen 5% der Patente zwischen 66% und 94% (im Jahr 1995) der Patenteinnahmen ausmachten.¹¹ *Heher* (2006) schätzt für die USA, daß 50% der Transferstellen Verluste machen (auch wenn diese durch Softwarepatente eine größere Anzahl potentieller Einnahmequellen haben als europäische), in England wird das sogar von 75% der Transferstellen vermutet.¹² Und diese sind weitgehend etabliert, so

daß sich die Verluste nicht als Anfangsprobleme bezeichnen lassen. Besonders verlustreiche Anlaufphasen sind der Normalfall, weil die Einnahmen aus Patenten mit einer gewissen Zeitverzögerung fließen.¹³ *Chukumba* stellt empirisch eine Erhöhung der Einnahmen aus Patenten bei größerer Erfahrung (gemessen am Alter) der Transferstelle fest.¹⁴ *Hoppe* und *Ozdenoren* begründen dies theoretisch mit notwendigen Investitionen in Humankapital, die für eine wirkungsvolle Arbeit der Transferstelle nötig sind.¹⁵ Gleich mehrere Studien sehen einen Zusammenhang zwischen einem größeren Anteil des Erfinders an den Einnahmen und der Höhe der Einnahmen.¹⁶ Dies läßt sich mit einem größeren Engagement des Erfinders bei der Umsetzung erklären, denn die Anzahl der Patente steigt nicht mit einem größeren Anteil des Erfinders an den Einnahmen. Die Einbeziehung des Erfinders in den Transferprozeß erhöht demnach den Erfolg, sowohl im Sinne höherer Erlöse als auch in Bezug auf umfangreicheren Wissenstransfer.

Diese Studien zeigen also, daß sich die Einnahmen der Patentverwertungseinrichtungen durchaus beeinflussen lassen. Aber man darf die Größenordnungen nicht aus den Augen verlieren: Ohne eine kritische Masse läßt sich eine PVA in Deutschland nicht betreiben, da sie eine Mindestausstattung an Personal (Patentanwalt, Fachleute verschiedener Disziplinen) und dafür auf der anderen Seite auch eine bestimmte Anzahl Erfindungsmeldungen

Daß die meisten Transferstellen Nettoverluste machen, betonen auch GEUNA, A.; NESTA, L.: *University Patenting and its Effects on Academic Research: The Emerging European Evidence. Research Policy*, 2006 (forthcoming), sowie TURKBICAKCI, L.; BRINT, S.: *University-industry collaboration: Patterns of growth for low- and middle-level performers. Higher Education*, Vol. 49, 2005, No. 1-2, pp. 61-89.

¹³ Siehe PRESSMAN, L., a. a. O.

¹⁴ Siehe CHUKUMBA, C. O.: *Faculty Disclosure, University Inventions and Entrepreneurship. Working Paper*, Pennsylvania State University, 2006.

¹⁵ Siehe HOPPE, H. C.; OZDENOREN, E.: *Intermediation in Innovation. CEPR Discussion Paper 4891*, 2005.

¹⁶ So z. B. LACH, S.; SCHANKERMAN, M.: *Incentives and inventions in universities. CEPR Discussion Paper 3916*, 2003. – FRIEDMAN, J.; SILBERMAN, J.: *University Technology Transfer: Do Incentives, Management, And Location Matter? Journal of Technology Transfer*, Vol. 28, 2003, No. 1, pp. 17-30, und JENSEN, R. A.; THURSBY, M. C.: *Proofs and Prototypes for Sale: The Licensing of University Inventions. American Economic Review*, Vol. 91, 2001, No. 1, pp. 240-259.

⁹ Siehe SCHERER, F. M.; HARHOFF, D.: *Technology policy for a world of skew-distributed outcomes. Research Policy*, Vol. 29, 2000, pp. 559-566.

¹⁰ Siehe PRESSMAN, L.: *What is known and knowable about the economic impact of university technology transfer programs? Presentation on NASULCG Annual Meeting*, 2002.

¹¹ Siehe MOWERY, D. C. et al.: *The growth of patenting and licensing by U.S. universities: an assessment of the effects of the Bayh-Dole-Act of 1980. Research Policy*, Vol. 30, 2001, No. 1, pp. 99-119.

¹² HEHER, A. D.: *Return on Investment in Innovation: Implications for Institutions and National Agencies. Journal of Technology Transfer*, Vol. 31, 2006, No. 4, pp. 403-414.

benötigt.¹⁷ Deswegen wurden sie in Deutschland auch regional gegründet. Thursby et al. (2001) finden andererseits in einer empirischen Studie, daß zusätzliche Erfindungsmeldungen zu kleineren prozentualen Zuwächsen an Lizenzen führen und diese Zuwächse an Lizenzen wiederum kleinere prozentuale Zuwächse an Lizenzeinnahmen nach sich ziehen. Es ist demnach zu erwarten, daß die Patentoffensive dementsprechend zu im Schnitt geringeren Erträgen pro Lizenz führen wird.

Ein Grund, warum die Vermarktung universitärer Patente besonders schwierig und im Schnitt wenig ertragreich ist, liegt im frühen Stadium der Erfindungen zum Zeitpunkt der Erfindungsmeldung. Eine Untersuchung amerikanischer TTOs von Jensen und Thursby (2001) zeigt, daß die meisten Erfindungsmeldungen in einem sehr frühen Stadium („proof-of-concept“) stattfinden, die Erträge aus Erfindungen im späteren Stadium eines Prototyps aber zu höheren Einnahmen führen. Je weniger weit entwickelt eine Erfindung ist, desto schwieriger ist es, ihr Potential abzuschätzen und ein Unternehmen zu finden, das interessiert ist, diese Erfindung zu einem marktfähigen Produkt weiterzuentwickeln. Daher ist es nicht verwunderlich, daß die durchschnittlichen Lizenzeinnahmen einer Transferstelle sich in der Höhe von rund 1% der Forschungsausgaben der beteiligten Institutionen bewegen und auch bei den erfolgreichsten Technologietransferstellen 4% nicht überschreiten und somit keinen signifikanten Finanzierungsbeitrag leisten.¹⁸ Dies gilt sowohl für die USA und Kanada als auch für europäische Länder. Ließe sich die Arbeit einer Transferstelle profitabel gestalten, hätte sich längst eine privatwirtschaftliche Lösung gebildet.¹⁹

Welchen Nutzen hat die Volkswirtschaft vom Wissenstransfer?

Dies alles sagt jedoch nichts über den volkswirtschaftlichen Nutzen universitärer Erfindungen aus. Da aus vermarkteten Erfindungen Steuern generiert werden, durch neue Produkte Arbeitsplätze

erhalten oder geschaffen werden können und eventuell weitere Innovationen entstehen, ist der gesamtwirtschaftliche Nutzen stets größer als der einzelwirtschaftliche. Sogar eine fehlgeschlagene Innovation kann der Wirtschaft einen Vorteil bringen, wenn dadurch ein wenigversprechender Weg nicht weiterverfolgt wird oder neue Ideen geschaffen werden. Einen vielzitierten Aufsatz zu den positiven Auswirkungen akademischer Forschung schrieb Jaffe (1989), wobei er verschiedene Aspekte betrachtet, zum Beispiel den positiven Einfluß auf industrielle Forschung.²⁰ Den weisen auch Cohen et al. (2002) nach, wobei Patente hier eine untergeordnete Rolle spielen hinter persönlichen Kontakten und Publikationen.²¹ Auch Carlsson und Fridh (2002)²² sowie Heher (2006) stellen fest, daß Technologietransfer (Patente sowie andere Transferformen) von Hochschulen mit dem Ziel gesamtwirtschaftlichen Nutzens stattfinden muß, weil überwiegend auf aggregierter Ebene ein positiver Nutzen entsteht.

Erhöhen die wirtschaftspolitischen Maßnahmen die Innovationskraft Deutschlands?

Unter den wirtschaftspolitischen Eingriffen der vergangenen Jahre im Bereich des Wissenstransfers sind vor allem zwei zu nennen: die Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs im Arbeitnehmererfindungsgesetz zugunsten der Patentrechte für die Hochschulen sowie die Patentoffensive, die zur Einrichtung der PVA geführt hat. Beides soll den Wissenstransfer fördern. Die Argumentation hierbei ist, daß die unterschiedlichen Interessen und Kulturen von Unternehmen und Hochschulen den Transfer behindern. Zum Beispiel ist Wissenschaft im allgemeinen nicht profitorientiert, sondern auf die Verbreiterung der Wissensbasis angelegt. Wissenschaftler haben oft mehr Interesse an der Gewinnung von Reputation durch Veröffentlichungen

¹⁷ Siehe SELLENTHIN, M. O., a. a. O., S. 70.

¹⁸ Siehe HEHER, A. D., a. a. O. Mit Technologietransferstellen sind hier alle Einrichtungen auf Hochschul- oder regionaler Ebene bezeichnet, die sich um Technologietransfer, insb. Patente, kümmern.

¹⁹ Siehe SELLENTHIN, M. O., a. a. O., S. 57 und 62.

²⁰ Siehe JAFFE, A. B.: Real effects of academic research. American Economic Review, Vol. 79, 1989, pp. 957-970.

²¹ Siehe COHEN, W. M. et al.: Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industry R&D. Management Science, Vol. 48, 2002, No. 1, pp. 1-23.

²² Siehe CARLSSON, B.; FRIDH, A. C.: Technology transfer in United States Universities. Journal of Evolutionary Economics, Vol. 12, 2002, No. 1-2, pp. 199-232.

als an zusätzlichen Einnahmen durch Patente.²³ Daher sollen Transferstellen als Intermediäre den Wissenstransfer erleichtern und verbessern. Mit der Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs wurde eine Meldepflicht eingeführt. Diese ist positiv zu bewerten, da die Bekanntmachung einer Erfindung die Grundvoraussetzung für jede weitere Vermarktungstätigkeit mit ihr ist.²⁴ Auf der anderen Seite wäre vielleicht auch eine Lösung möglich gewesen, bei der dem Wissenschaftler ein Anreiz zur Veröffentlichung gesetzt wird.²⁵

Es wurde bei der Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs und der Einrichtung der PVA unzureichend untersucht, ob mehr Patente angemeldet werden, wenn die Eigentumsrechte an Patenten bei Hochschulen liegen, ob höhere Patentzahlen mehr Wissenstransfer bedeuten und ob Patentverwertungsstellen in Deutschland gewinnbringend arbeiten können. Es wurde nur regelmäßig auf den Bayh-Dole-Act von 1980 als US-amerikanisches Beispiel hingewiesen, bei dem die Universitäten die Verwertungsrechte an Erfindungen hielten und Patentstellen eingerichtet wurden. Das habe zusammen zu höheren Patentzahlen geführt. Sowohl *Sampat* und *Nelson* (2002)²⁶ als auch *Mowery* et al. (2001) zeigen allerdings, daß die steigende Patentaktivität in den USA bereits früher begann und auch ohne diese gesetzliche Regelung wegen des sich beschleunigenden technologischen Wandels

stattgefunden hätte. Ein Strukturbruch ist nicht zu erkennen. Der Verweis auf die USA ist also inhaltlich nicht überzeugend, und zusätzlich wurde das institutionelle Arrangement unvollständig übernommen. In den USA herrschen andere Rahmenbedingungen als in Deutschland. Ein Beispiel hierfür ist die Neuheitsschonfrist in den USA, die besagt, daß innerhalb einer gewissen Frist auch nach der Publikation eines Forschungsergebnisses dafür noch ein Patent angemeldet werden darf. Diese Frist gibt es in Europa nicht. US-amerikanische Technologietransferstellen haben des weiteren höhere Einnahmen, weil sich dort auch Software patentieren läßt, was in Europa nicht möglich ist. Zum anderen herrscht traditionell eine größere Nähe von US-Universitäten zur Industrie, die durch ein dezentrales Bildungssystem, eine größere Vielfalt bei den Finanzierungsquellen, häufigere interdisziplinäre Forschung sowie die große Autonomie auch jüngerer Wissenschaftler erreicht wurde.²⁷

In Europa haben die universitären Patente seit einigen Jahren zugenommen. Wie *Mowery* für die USA sehen auch *Geuna* und *Nesta* (2006) für Europa den Grund gesteigerter Patentzahlen weniger in wirtschaftspolitischen Regelungen als vielmehr in den wachsenden technischen Möglichkeiten. Der Produktionsfaktor Wissen wird zunehmend verrechtlicht und unabhängiger von Personen gemacht. *Geuna* und *Nesta* sehen keine Kausalität zwischen Verzicht auf Patentanmeldungen und nicht vorhandenen Innovationen. Die OECD hat die Schwierigkeiten bei der Fokussierung erkannt: „patenting is not a reliable measure of scientific output“.²⁸

Welche Auswirkungen es hat, ob die Patente Eigentum des Wissenschaftlers oder der Hochschule sind, läßt sich kaum sagen. Eine weitere Möglichkeit ist die Anmeldung des Patents durch ein kooperierendes Unternehmen, das die Forschungseinrichtung für ihre Leistung bezahlt. In den USA lagen die Rechte nie bei den Wissenschaftlern. Ob die höhere Patentneigung in Deutschland seit der Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs auf die rechtliche Regelung, die PVA oder andere externe

²³ Siehe POWELL, W. W.; OWEN-SMITH, J.: Universities and the market for intellectual property in the life sciences. *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 17, 1998, No. 2, pp. 253-277, und COHAUSZ HANNIG DA-WIDOWICZ & Partner: Untersuchung zum Verwertungsprivileg – Relevanz des sog. Hochschullehrerprivilegs nach § 42 ArbEG, BMBF-Studie (Kennzeichen 08C76454) 1999, S. 63.

²⁴ Siehe OWEN-SMITH, J.; POWELL, W. W.: To Patent or Not: Faculty Decisions and Institutional Success at Technology Transfer. *Journal of Technology Transfer*, Vol. 26, 2001, No. 1-2, pp. 99-114; und JENSEN, R. A. et al.: Disclosure and licensing of University inventions: 'The best we can do with the s**t we get to work with'. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 21, 2003, No. 9, pp. 1271-1300.

²⁵ Siehe DAVID, P. A.; FORAY, D.: Accessing and Expanding the Science and Technology Knowledge Base. *STI-Review*, Vol. 16, 1995, pp. 13-68.

²⁶ SAMPAT, B. N.; NELSON, R. R.: The Evolution of University Patenting and Licensing Procedures: An Empirical Study of Institutional Change. *The New Institutionalism in Strategic Management*, Vol. 19, 2002, pp. 135-164.

²⁷ Siehe RICCABONI, M. et al.: Public research and industrial innovation, in: *Geuna, A. et al. (eds), Science and Innovation – Rethinking the Rationales for Funding and Governance*. Edward Elgar, 2003, p. 170.

²⁸ OECD: *Sciences, Technology, and Industry: Outlook 2000*, S. 167.

Gründe zurückzuführen ist, läßt sich schwer feststellen. In der Studie von *Cohausz, Hannig, Dawidowicz & Partner* (1999) sahen bisher patentaktive Forscher die Regelung tendenziell negativ. Insgesamt überwog aber die Meinung, daß es keinen großen Unterschied mache, wer letztlich die Rechte besitzt,²⁹ die Strukturen der Verwertung seien wichtiger. Das gleiche ermittelte *Gulbrandsen* (2005) für Norwegen, wo ebenfalls das Hochschullehrerprivileg abgeschafft wurde.³⁰ *Aghion und Tirole* (1994) zeigen jedoch an einem theoretischen Modell, daß bei Forschungsk Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen der optimale Anreiz für Forschungsanstrengungen entsteht, wenn nicht das Unternehmen, sondern die Hochschule das Patent besitzt.³¹

Wenn man also den Wissenstransfer auf volkswirtschaftlicher Ebene betrachtet und die oben aufgeführten Studien dazu berücksichtigt, welche Zusammenhänge es zwischen den Akteuren und den Regelungen gibt, zeigen sich Ansatzpunkte zur Verbesserung des Transfers und mögliche Handlungsfelder für Technologietransferstellen.

Anreize für Wissenschaftler, sich am Wissenstransfer zu beteiligen

Die Einbeziehung der Wissenschaftler in den Prozeß des Wissenstransfers ist äußerst wichtig. Sie kennen sich mit ihrer Erfindung besser aus als jeder andere und können am ehesten einschätzen, welches Potential darin steckt. Diese Aufgabe können Transferstellen nicht in vergleichbarer Qualität übernehmen. Die derzeitige Regelung mit einem Anteil des Erfinders von 30% an den Erlösen reicht als monetärer Anreiz nicht aus. *Link und Siegel* (2005) zeigen für die USA, daß diejenigen TTOs, die einen höheren Anteil an den Lizenz einnahmen an die Wissenschaftler weitergeben, tendenziell effizienter arbeiten.³² Wenn die Transfer-

stellen den Erlösanteil des Wissenschaftlers wählen können, erhöht sich demnach zumindest tendenziell die Effizienz der Einrichtungen. Monetäre Anreize allein reichen jedoch nicht aus. Denn Wissenschaftlern geht es zu einem großen Teil um Reputation und nicht nur um das Einkommen. Und solange Reputation fast vollständig über Publikationen und kaum über gute Lehre und Bemühungen im Wissenstransfer gewonnen wird, hat der interaktive Wissenstransfer keine bevorzugte Stellung im Bewußtsein der Wissenschaftler.³³ Eine Möglichkeit dies zu ändern, wäre die Einbeziehung von Erfindungsmeldungen und Patenten in Berufungsprozessen von Professoren. Allerdings müßte das eine geeignete Regelung für Geistes- und Sozialwissenschaftler, deren Forschung nicht auf Erfindungen zielt, beinhalten.

Die derzeitige Regelung sieht eine Meldepflicht für alle Erfindungen vor und erlaubt einem Wissenschaftler nicht, eine Erfindung in eine eigene Firma einzubringen oder bei einer Industriekooperation die Rechte an möglicherweise entstehenden Patenten direkt dem Unternehmen zu überlassen. Natürlich ist das Handeln nicht lückenlos kontrollierbar und eine Umgehung der Regelung möglich. Doch auch wenn sich ein Wissenschaftler an die Regeln hält, ist noch nicht gesichert, daß er sich für den Wissenstransfer engagiert, was aber eine notwendige Voraussetzung für den Erfolg ist. Wissenstransfer läßt sich also nicht erzwingen.

Fokussierung auf Wissenstransfer durch Patente ist nicht zielführend

Das theoretische Grundverständnis hinter der Betonung der Patente ist das des linearen Modells von Innovationen.³⁴ Das lineare Modell entstand aus der Überlegung, daß Grundlagenforschung zu angewandter Forschung führt und diese über den Entwicklungsprozeß zu Innovationen. Wenn die Politik Patente fördert, setzt sie an diesem Modell an, und zwar soll die Zeit zwischen Grundlagen-

²⁹ Siehe COHAUSZ et al., a. a. O., S. 81.

³⁰ Siehe GULBRANDSEN, M.: "But Peter's in it for the money" – the liminality of entrepreneurial scientists. *Journal for Science and Technology Studies*, Vol. 18, 2005, No. 1-2, pp. 49-75.

³¹ Siehe AGHION, P.; TIROLE, J.: The Management of Innovation. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, 1994, No. 4, pp. 1185-1209.

³² Siehe LINK, A. N.; SIEGEL, D. S.: Generating Science-Based Growth: An Econometric Analysis of the Impact of

Organisational Incentives on University-Industry Technology Transfer. *European Journal of Finance*, Vol. 11, 2005, No. 3, pp. 169-181.

³³ Siehe COHAUSZ et al., a. a. O., S. 64.

³⁴ Siehe MOWERY, D. C.; SAMPAT, B. N.: Universities in national innovation systems, in: Fagerberg, J. et al. (eds), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, 2006, S. 229.

forschung und Anwendung durch Patente verkürzt werden. Inzwischen hat man aber Modelle gefunden, die Innovationsprozesse besser beschreiben, oft Innovationssysteme genannt.³⁵ Sie sind durch eine größere Anzahl Teilnehmer gekennzeichnet, die an unterschiedlichen Stellen und in unterschiedlicher Stärke Einfluß auf die Entwicklung einer Innovation nehmen. Ein wichtiger Faktor dabei ist Rekursivität, d. h. das Ausprobieren und Zurückgehen an frühere Stellen im Innovationsprozeß, wenn sich neue Perspektiven auftun. Auch wenn in Einzelfällen Ergebnisse der Grundlagenforschung direkt kommerziell verwertet werden können, so ist dies doch die Ausnahme. Normalerweise ist es ein langwieriger Prozeß mit vielfältigen Wegen, verschiedenen Versuchen und Rückschlägen. In den Modellen zu Innovationssystemen wird auch deutlich, daß die vielfältigen Arten, auf die kommuniziert wird, ein wichtiger Punkt im Wissenstransfer sind. Dementsprechend ist die Einbeziehung anderer Formen des Wissenstransfers notwendig.

Ein weiteres Problem des universitären Patentierens zeigt sich inzwischen in den USA durch die längere Erfahrung damit im Vergleich zu Europa. Wenn Hochschulen patentieren, handeln sie wie Unternehmen. Bislang war es Universitäten stets gestattet, existierende Patente zu Forschungszwecken kostenlos zu verwenden. Wenn aus solcher Forschung aber neue Patente entstehen, müßten Hochschulen gerechterweise auch wie Unternehmen für die Nutzung von Patenten bezahlen. Spätestens damit würde ein positiver Ertrag aus der Forschung wieder zunichte gemacht. In den USA beginnen bereits Firmen Universitäten wegen Patentrechtsverletzungen zu verklagen.³⁶ Zudem kann das Patentieren zu einer Verzögerung oder gar Verhinderung von Forschungsergebnissen führen. In einer US-amerikanischen Umfrage von *Thursby* und *Thursby* (2003) enthielten 27% der Lizenzverträge Klauseln, daß bestimmte Informationen in den Veröffentlichungen gestrichen werden dürfen und 44% der Verträge gaben den Unternehmen die

Möglichkeit, eine Veröffentlichung zu verzögern.³⁷ Die Kultur der offenen Wissenschaft wird damit unterwandert.³⁸

Durch die bisherige Fokussierung auf Patente finden in der Innovationspolitik andere Transferformen für den Wissens- und Technologietransfer aus Hochschulen zu wenig Beachtung. Nur die Gründung neuer Unternehmen aus Hochschulen heraus (sogenannte spin-offs) findet eine ähnliche Beachtung. Laut einer empirischen Studie von *Verspagen* (2006) findet in den untersuchten europäischen Ländern viel Wissenstransfer statt: Die befragten Unternehmen gaben an, daß bei rund 15% der gewährten (Unternehmens-)Patente Hochschulforscher beteiligt waren oder Hochschulwissen einen wichtigen Einfluß hatte.³⁹ Das Wissen wurde demnach durch andere Transferformen wie Auftrags- und Kooperationsforschung oder auch die Anstellung von Wissenschaftlern in dem Unternehmen weitergegeben.

Es gibt keine Möglichkeit, den Transfer objektiv zu messen, jedoch gibt es subjektive Einschätzungen der verschiedenen Beteiligten, welche Bedeutung die einzelnen Transferkanäle haben. *Czarnitzki et al.* (2000) ermittelten in einer Umfrage unter 1 600 deutschen Forschungseinheiten (Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) als wichtigste Transferkanäle wissenschaftliche Veröffentlichungen sowie gemeinschaftliche Forschungsprojekte.⁴⁰ Unternehmensgründungen und die gemeinsame Patentanmeldung mit Unternehmen wurden ziemlich schwach gewertet, eine Ausnahme bilden nur die Institute der Fraunhofer-Gesellschaft, für die das Patentieren wichtig ist. Im Schnitt werden Veröffentlichungen als dreimal so wichtig angesehen wie Gründungen (Skala von 0 bis 3). In dieser Studie bleibt aber, wie die Autoren selbst erwähnen, der laut OECD wichtigste Transferkanal

³⁵ Die großen Schwächen des linearen Modells zeigten bereits KLINE, S. J.; ROSENBERG, N.: An Overview of Innovation, in: Landau, R.; Rosenberg, N. (eds), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. National Academy Press, 1986, pp. 275-304.

³⁶ Siehe O. V.: Bayhing for blood or Doling out cash? in: *The Economist*, 24.12.2005, S. 115.

³⁷ Siehe THURSBY, J. G.; THURSBY, M. C.: *University Licensing under Bayh-Dole: What are the Issues and Evidence?* Unpublished Paper, 2003.

³⁸ Siehe VERSPAGEN, B.: *University research, intellectual property rights and European innovation systems*. DIME-Working Paper, 2006, p. 9.

³⁹ Siehe VERSPAGEN, B., a. a. O., p. 11 f.

⁴⁰ Siehe CZARNITZKI, D. et al.: *Interaktion zwischen Wissenschaft und Wirtschaft*. ZEW-Dokumentation 00-14, 2000.

außen vor: der „Transfer über Köpfe“.⁴¹ Die Absolventen von Hochschulen sind hoch qualifiziert und tragen ihr Wissen in die Wirtschaft. Auch die Studie von *Rosenfeld* et al. ermittelt diese Transferform als die wichtigste.⁴² Oben wurde bereits auf die Artikel von *Jaffe, Cohen* et al. hingewiesen, nach denen personengebundene Interaktion den wichtigsten positiven Einfluß auf industrielle Forschung und Entwicklung hat, die eine Voraussetzung für Innovationen und wirtschaftlichen Erfolg ist.⁴³

Handlungsfelder für künftige Technologietransferstellen

Aus den bisherigen Ausführungen ergeben sich einige Handlungsfelder, die Transferstellen allgemein abdecken könnten, um aus der universitären Forschung maximalen gesamtwirtschaftlichen Nutzen zu ziehen. Zuerst einmal muß die Fokussierung auf Patente entfallen, um stattdessen verschiedene Seiten des komplexen Innovationsprozesses einzubeziehen. Die verschiedenen Aufgaben könnten in den jetzigen PVA zusammengeführt werden, die damit zu einer neuen und umfassenden Art von Technologietransferstellen werden würden. Oder die volle Kompetenz fällt an die vorhandenen Transferberatungsstellen an den Hochschulen. Welche Variante effizient ist, müßte anhand der Messung von Bündelungseffekten nochmals untersucht werden. Die entstehenden Technologietransferstellen müssen als eine Serviceeinrichtung für Hochschulen und Forschungseinrichtungen gesehen werden. Als zentrale Ansprechpartner für Kontakte zu Hochschulen sollten sie auch für Forschungsk Kooperationen und andere Transferformen Unterstützung anbieten. Eine Transferstelle kann sich Reputation aufbauen und dadurch steigenden Verwertungserfolg haben.⁴⁴

Die Pflicht, jede Erfindung der Hochschule zu melden, damit diese sie als Patent anmeldet und vermarktet, ist nicht anreizeffizient. Wenn das Ziel

größtmöglicher Wissenstransfer ist, darf man Wissenschaftler, die sich auf eigene Faust um die Umsetzung ihrer Erfindungen kümmern, nicht behindern. Dafür sollten jene, die sich von allein nicht um eine Anwendung ihrer Forschungsergebnisse kümmern wollen, unterstützt werden.⁴⁵ Denn wenn der Fokus auf dem Wissenstransfer und nicht auf der Erzielung von Einnahmen liegt, ist eine selbständige Kooperation eines Wissenschaftlers mit einem Unternehmen wünschenswert. Weil die Beteiligung des Wissenschaftlers der kritische Erfolgsfaktor im Transfer ist, müssen die Regelungen auf eine Einbeziehung durch Anreize und ohne Zwang setzen. Die Beteiligung des Erfinders an den Patentierungs- oder Vermarktungskosten ist sinnvoll, um zu verhindern, daß auch aussichtslose Erfindungen in den Vermarktungsprozeß gelangen, d. h. um zu erreichen, daß der Erfinder eine Einschätzung des Potentials der Erfindung vornimmt. Bei dem derzeitigen Anteil von 30% an den Erlösen ist für einen Erfinder jeder noch so geringe Erlös ein Gewinn, weil er die Kostenseite nicht betrachten muß.⁴⁶ Dieses Problem des falschen Anreizes wäre mit einer Beteiligung an den Vermarktungskosten und entsprechend höherem Erlösanteil zu lösen. Die Möglichkeit, Industriekooperationen einzugehen, bei denen das Unternehmen am Ende die Patente erhält, ist nicht unbedingt abzulehnen, da in diesem Fall ja der gewünschte Wissenstransfer stattfindet. Tritt wegen des neuen Arbeitnehmererfindungsgesetzes die Universität immer als dritter Verhandlungspartner auf, steigen in jedem Fall die Transaktionskosten, ohne daß daraus sofort ein gesamtwirtschaftlicher Zusatznutzen entsteht.⁴⁷ Ein Nutzen entsteht nur dann, wenn der Erfinder sich nicht in der Lage sieht, einen effektiven Vertrag zu schließen und es ohne Hilfe unterlassen würde.

Da der Nutzen des Wissenstransfers erst auf volkswirtschaftlicher Ebene sichtbar wird, während Technologietransferstellen einzelwirtschaftlich defizitär bleiben dürften, muß der Staat die Transferstellen auf Dauer fördern.

⁴¹ Die OECD: *Sciences, Technology, and Industry: Outlook 2000*, S. 165. sieht den Transfer über Köpfe als den quantitativ wichtigsten Kanal an.

⁴² Siehe ROSENFELD, M. T. W. et al., a. a. O., S. 103.

⁴³ Siehe JAFFE, A. B., a. a. O.; und COHEN W. M. et al., a. a. O.

⁴⁴ Siehe MACHO-STADLER, I. et al.: *Licensing of University Innovations: The Role of a Technology Transfer Office*. Unpublished Paper, 2004, p. 14.

⁴⁵ Siehe GULBRANDSEN, M., a. a. O., S. 65.

⁴⁶ Siehe BLUM, U.; MÜLLER, S.: *The Role of Intellectual Property Rights Regimes for R&D Co-operation Between Industry and Academia*, in: Wink, R. (ed.), *Academia-business links*. Palgrave, 2004, p. 102.

⁴⁷ Siehe ebenda, p. 101.

Weiterer Forschungsbedarf

Insgesamt läßt sich folgern, daß die Politik sich nicht auf einen Kanal des Wissenstransfers versteifen sollte. Die Wissenschaftler, die sich bereits für den Transfer engagieren und in Form von Auftrags- oder Kooperationsforschung eng mit der Industrie zusammenarbeiten, sollen nicht behindert werden, sondern nur bislang im Transfer inaktive Wissenschaftler ein Anreiz gegeben werden, sich zu engagieren. Die Transferstellen auf lokaler oder regionaler Ebene benötigen (finanzielle) Anreize, sich im Transferprozeß zu engagieren. So lange aber keine Gewinne erwirtschaftet werden (was wahrscheinlich in vielen Fällen auf Dauer so ist), muß der Staat als Nutznießer des Technologietransfers bei der Finanzierung aushelfen. In der Politik muß ein Perspektivenwechsel weg von dem vermeintlichen finanziellen Nutzen des Wissenstransfers für die Hochschulen hin zu einer gesamtwirtschaftlichen Nutzenbetrachtung vollzogen werden.

Weitere Forschungsschwerpunkte wären wie sich in Europa eine größere Anbindung der Wis-

senschaftler an die Unternehmen fördern ließe. Die optimale Größe einer Technologietransferstelle ist noch nicht ausreichend untersucht. Eine neue Fragestellung wäre zudem, ob Patente den Wissenstransfer über Personen behindern, weil das Wissen eines Wissenschaftlers, der in ein Unternehmen wechselt, für das Unternehmen weniger Wert bedeutet, wenn es durch ein Patent geschützt ist, das zusätzlich eingekauft oder lizenziert werden muß, um das Wissen optimal zu nutzen. Außerdem fehlen Studien zum absoluten Beitrag universitärer Forschung zum Wirtschaftswachstum sowie zur relativen Wichtigkeit der verschiedenen Transferkanäle. Auch wenn der „Transfer über Köpfe“ als besonders wichtig angesehen wird, gibt es doch noch keine Studien, die alle Transferformen parallel betrachten und qualitativ gewichten. Sicherlich ist dies auch eine schwierige Aufgabe, so lange es kein Meßinstrument für den Wissenstransfer gibt.

Sidonia.vonLedebur@iwh-halle.de

Produktivitäts- und Beschäftigungseffekte der Mitarbeiterbeteiligung

Beschäftigungssystem unter Druck

Mitte der neunziger Jahre hat die Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen⁴⁸ die *Entkopplung* von Wissen, Kapital und Arbeit neu thematisiert und den Begriff der *ökonomischen Entwertung der Arbeit* geprägt, der zufolge Kapital – und hier auch das Wissenskapital – im internationalen Wettbewerbsprozeß zunehmend an Bedeutung gewinnt während der Faktor Arbeit stagniert. Daraus ergeben sich zwei miteinander verknüpfte Fragen: Muß die Kapitalausstattung in den Unternehmen verbessert werden, um international konkurrenzfähig zu bleiben und muß den Folgen dieser Entwicklung bei den Arbeitseinkommen begegnet werden?

In der Tat stagnieren zunehmend die klassischen Arbeitseinkommen während Erträge aus Kapital

und Wissen steigen. Diese Entwicklung findet sich wieder in sinkenden Lohnstückkosten, einer Abnahme der Einkommen der Arbeitnehmer am Volkseinkommen, gemessen durch die Lohnquote, und auch einer latenten Nachfrageschwäche in der Binnenwirtschaft. Es stellt sich die Frage, und diese wird in letzter Zeit politisch verstärkt thematisiert, ob, und wenn ja, wie die Bevölkerung an Kapitaleinkommen herangeführt werden kann. Eine Möglichkeit eröffnet die Beteiligung der Arbeitnehmer am Produktivkapital der Unternehmen bzw. ihres Unternehmens. Diese stellt eine alte Idee der Väter der Sozialen Marktwirtschaft dar, sie scheiterte bisher aber vor allem durch die Art der Abgabenerhebung durch den Staat, der entsprechende ökonomische Anreize weitgehend zerstört.⁴⁹

⁴⁸ KOMMISSION FÜR ZUKUNFTSFRAGEN DER FREISTAATEN BAYERN UND SACHSEN: Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in Deutschland, Band I, 1996; Band II, 1997a; Band III, 1997b; Band IV, 1997c.

⁴⁹ Vgl. hierzu die beiden PEPPER Reports der EU: Promotion of employee participation in profits and enterprise results, Social Europe, 1991; Promotion of participation by employed persons in profits and enterprise results, 1996 (COM(96)697).

Im Fokus der wirtschaftspolitischen Debatte stehen dabei vordergründig ein Konvolut aus Motivations- und Produktivitätseffekten, eine erhöhte Konkurrenzfähigkeit, damit auch die Stabilisierung der Beschäftigung sowie eine Verbesserung der Einkommensverteilung.⁵⁰ Aus Sicht der Kapitalmarkttheorie ist vor allem die aus der Mitarbeiterbeteiligung (MAB) folgende Veränderung der Risikoaufteilung zwischen Unternehmen und Arbeitnehmern von Bedeutung: Ergibt sich hieraus eine Flexibilisierung bei den Löhnen, eine Verbesserung der Finanzierung und schließlich eine erhöhte Wettbewerbsfähigkeit? Denn eigentlich kann der Anreizeffekt der Mitarbeiterbeteiligung für den einzelnen Mitarbeiter kaum logisch stringent abgeleitet werden. Mitarbeiterbeteiligungsmodelle müßten nämlich – entgegen dem traditionellen Menschenbild des homo oeconomicus⁵¹ – über Motivationseffekte eine empirisch belegbare Steigerung der Unternehmensproduktivität und des -erfolges zur Konsequenz haben. Allerdings führt das Zeichnen von Firmenanteilen zu einem verringerten Grad der Risikodiversifikation im Vergleich zu einem Marktportfolio. Bei der Mitarbeiterkapitalbeteiligung trägt der Arbeitnehmer auch das vom Markt nicht entlohnte unsystematische Risiko. Dies kann nur durch eine erheblich erhöhte Ertragsposition – die auch dem Mitarbeiter zufließt – kompensiert werden. Erfolgt eine Diversifikation der Anlagen, so wird der unternehmensbezogene Motivationseffekt fraglich. In dieser weitgehend offenen Situation kann ein Urteil über die Vorteilhaftigkeit nur schwer gefällt werden kann.

Offensichtlich ist es bedeutsam, aus welchen individuellen Motiven heraus Sparentscheidungen gefällt werden. Derartige intertemporale Entscheidungen können sehr empfindlich auf Änderungen

der Rahmenbedingungen reagieren. Hier sind Sicherheitsaspekte, die Position des Individuums im Lebenszyklus oder die Struktur von Zwangssparsystemen wie die Sozialversicherung zu nennen. Dabei müssen eindeutige Wirkungen nicht über alle Haushaltsgruppen existieren.⁵²

Das Ursache-Wirkungsgeflecht ist schließlich auch deshalb schwer zu durchleuchten, weil nicht klar ist, an wen die Erfolge einer Mitarbeiterbeteiligung, wenn sie denn auftreten, fließen. Insbesondere die Effizienzlohnhypothese macht deutlich, daß entsprechende Unternehmen bewußter selektieren und entsprechende Zuschläge geben, um Transaktionskosten zu sparen.

Mitarbeiterbeteiligungen können auch insider-outsider-Probleme erzeugen, wie sie beispielsweise für das „jugoslawische Modell“ typisch waren: Infolge der Gewinnbeteiligung mußte der marginale Mitarbeiter einen Grenzertrag erwirtschaften, der neben dem Lohn auch den durchschnittlichen Gewinn enthielt, was die Einstellungsschwellen erhöhte. Analog können die Unternehmen durch bei Mitarbeiterbeteiligungen in Verbindung mit management-buy-outs die externe Kontrolle seitens der Finanzmärkte verringern und dadurch die Effizienz des Unternehmens senken.

Der vorliegende Beitrag konzentriert sich auf den Produktivitätsbeitrag von Mitarbeiterbeteiligungen – letztlich also die Wirkung auf den „shareholder value“ – und zeigt anhand nationaler und internationaler Untersuchungen, insbesondere auch einer eigenen Analyse, daß eine Mitarbeiterbeteiligung ein Positivsummenspiel darstellt, alle Beteiligten durch eine Mitarbeiterbeteiligung also bessergestellt werden können.

⁵⁰ Vgl. hierzu die Übersicht bei HOFMANN, H.; HOLZNER, C.: Mitarbeiterbeteiligung – ein internationaler Vergleich, ifo-Schnelldienst 55, 12/2002. In einem Themenheft weist Ragnitz darauf hin, daß das mit der Mitarbeiterbeteiligung verbundenen Investivlohnkonzept zunächst ein Mittel ist, bestimmte Ziele zu erreichen, und daher die Frage der Zielerfüllung zentral ist; siehe RAGNITZ, J.: Investivlöhne – ein Instrument, aber kein Ziel! Wirtschaftsdienst, 86. Jg., Heft 2, 2006, S. 88-92.

⁵¹ Bei großen Unternehmen ist der zurechenbare Erfolgsbeitrag des einzelnen Mitarbeiters so gering, daß der rationale Mitarbeiter trotz Erfolgsbeteiligung gerade soviel arbeitet wie bei fehlender Erfolgsbeteiligung.

⁵² Einen Überblick über verschiedenen Spar motive gibt BLUM, U.: Volkswirtschaftslehre, 4. Aufl. München: Oldenbourg-Verlag, S. 214 f. Die Rentenversicherung fördert beispielsweise die private Ersparnis in unteren Einkommenssegmenten, denn hier ist erstere Voraussetzung, daß sich Sparen lohnt, weil im Falle der Sozialhilfe private Ersparnisse angerechnet würden. Später verringert 1 DM an Rentenabgaben die private Ersparnis um etwa 0,50 DM. Vgl. BLUM, U.; GAUDRY, M.: The Impact of Social Security Contributions on Savings: An Analysis of German Households by Category. Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Vol. 41/2, 1990, S. 217-242.

Beteiligungsmodelle

Infolge der verschiedenen Rechtsformen der Unternehmen, ihrer unterschiedlichen Größe und der Möglichkeit, die Beteiligung nur bei den Erträgen oder zusätzlich auch beim Kapital (Eigen- und Fremdkapital) vorzunehmen, existiert eine Fülle alternativer Gestaltungsmöglichkeiten und damit Modelle. Im Aktienrecht sind die Informationsrechte und -pflichten sowie die Kontrollrechte konstitutionell durch das Aktienrecht weitgehend vorgegeben und daher nur durch bestimmte governance-Codes auszugestalten. Die Beteiligung an Aktiengesellschaften („employment stock-ownership program“, ESOP) über Belegschaftsaktien stellt den einfachsten Weg dar und konzentrierte sich naturgemäß vor allem auf größere Unternehmen. Allerdings existiert inzwischen auch eine Gründungskultur zugunsten „kleiner Aktiengesellschaften“, die sich über die Mitarbeiter finanzieren und damit als Grenzfälle zu betrachten. Bei den übrigen Gesellschaftsformen, insbesondere der GmbH, liegt die Sachlage anders.⁵³ Im einfachsten Fall beteiligt sich der Arbeitnehmer über ein Darlehen; Stille Beteiligungen, indirekte Beteiligungen und Genußrechte sind vor allem für GmbHs zweckmäßig wegen vertraglicher Inflexibilitäten bei der Ausgestaltung von direkten Beteiligungen am Stammkapital, die aber in begrenztem Maß existieren. Schließlich kann durch reine Erfolgsbeteiligungen („profit sharing“) die Kapitalsphäre unberührt bleiben.

Analog zu den Gründern, die sich als AG aufstellen, sind auch management buy outs (MBOs) bei entsprechender Streuung als Grenzfälle der Mitarbeiterbeteiligung anzusehen. Sie gewinnen dann als vollständige Mitarbeiterbeteiligungen ein Interesse, wenn damit eine Restrukturierung möglich wird, bei der ein Management, das ebenfalls Anteilseigner wird, ein glaubhaftes Signal für Entwicklungsperspektiven setzt, dem dann auch Banken durch ergänzende Engagements folgen.⁵⁴

⁵³ Eine spezielle Form der Mitarbeiterbeteiligung liegt bei Genossenschaften vor, insbesondere den Volks- und Raiffeisenbanken, bei der die Kundenbeziehung oft mit einer Anteilsübernahme verbunden ist. Sonderfälle gibt es auch in speziellen Industrien, in denen die Anteile mit besonderen Rechten verknüpft sind bzw. waren. Zu nennen ist beispielsweise die Zuckerindustrie und die zugehörigen Lieferrechte der Bauern.

⁵⁴ Berühmtes Beispiel hierfür ist sicher die Rettung der in Insolvenz gegangenen Union Werkzeugmaschinen in Chem-

Internationale Evidenz

In den USA und in Großbritannien existieren speziell konzipierte Indizes von Unternehmen mit breit gestreuter Mitarbeiterbeteiligung, beispielsweise den American Capital Employee Ownership IndexTM oder den UK Employee Ownership Index^{TM55}; diese scheinen die Vorteilhaftigkeit derartiger Beteiligungen zu bestätigen. Sowohl der amerikanische Index auch noch viel deutlicher der britische Index eilen dem Markt voraus, wie dies die folgende Tabelle bestätigt.

Tabelle:

Entwicklung des UK Employee Ownership IndexTM im Vergleich zu verschiedenen FTSE-Indizes, 1997-2001

	UK Employee Ownership Index TM	FTSE All Share	FTSE Small Cap	FTSE 100
Q1 2001	-16,23%	-9,73%	-9,45%	-10,20%
1 Jahr	-33,36%	-12,54%	-14,64%	-13,29%
3 Jahre	40,62%	-2,88%	9,17%	-5,37%
5 Jahre	162,82%	46,00%	37,06%	51,05%

Quelle: www.capitalownership.org

Diese Ergebnisse werden durch weitere internationale Studien bestätigt:

(1) Conte⁵⁶ wertete die Mitarbeiterbeteiligungsmodelle in 482 amerikanischen Unternehmen aus und kommt zu dem Ergebnis, daß im Durchschnitt eine Mitarbeiterbeteiligung keinen statistisch signifikanten Einfluß auf die Unternehmensleistung ausübt. Allerdings schneiden Unternehmen mit einer hohen Beteiligungsrate an erfolgsabhängigen Zahlungen an Mitarbeiter in nichtleitenden Positionen besser ab als solche Unternehmen mit geringen Beteiligungsanteilen, und dieses Ergebnis bleibt über mehrere bedeutende Industriebranchen hinweg konstant. Offensichtlich ist der Zusammenhang zwischen Beteiligungsrate zu Unternehmensleistung extrem nichtlinear.

nitz. Unter Kapitel 11 des amerikanischen Insolvenzrechts wurden Umstrukturierungen in der Flugzeugindustrie entsprechend durchgeführt.

⁵⁵ Vgl. hierzu auch www.capitalownership.org und www.esops.com/acsempow.htm (Diashow).

⁵⁶ CONTE, M. A.: Contingent Compensation: (How) Does It Affect Company Performance? Journal of Economic Issues, Vol. 26, June 1992, No. 2, pp. 583-592.

(2) Kruse⁵⁷ untersucht den Zusammenhang zwischen Profit Sharing und Produktivitätsniveau von 1 382 US-Unternehmen; die Daten decken den Zeitraum von 1971-1985 ab und betreffen das Verarbeitende Gewerbe ebenso wie den Dienstleistungssektor. Mit Hilfe eines Paneldatenansatzes schätzt er Produktionsfunktionen, für die sich, je nach verwendetem Produktionsfunktionstyp, eine Produktivitätssteigerung durch Profit Sharing zwischen 2,5-4,2% ergibt. Dabei wirken Aktienprogramme (ESOP) wesentlich weniger und sind damit teilweise auch insignifikant, verstärken allerdings im Zeitablauf ihre Wirkung.

(3) Kumbhakar und Dunbar⁵⁸ untersuchen den Zusammenhang zwischen ESOP und Produktivitätssteigerungen mit Hilfe unternehmensbasierter Produktionsfunktionen. Auf der Grundlage eines Panel-Data-Ansatz von 1 700 Unternehmen für die Jahre 1982-1987, von denen 123 Unternehmen eine MAB hatten, zeigen sie einen signifikante Produktivitätshebel eines ESOP von knapp 2%, eines Profit Sharings von knapp 4%. Das Ergebnis bestätigt ihre Literaturrecherche, der zufolge die Wirkungen von ESOP weniger eindeutig sind als die zumeist bestätigten Produktivitätssteigerungen durch Erfolgsbeteiligungen.

(4) Jones und Kato⁵⁹ untersuchen das japanische System von Profit Sharing und ESOP, welches einige Besonderheiten aufweist. So sind die Partizipationsraten am Beteiligungsprogramm auch in den niedrigeren Einkommensgruppen sowie der durchschnittlich gebundene Wert außergewöhnlich hoch. Zudem gehen die Aktien aus dem ESOP erst nach ca. 20 Jahren in den privaten Besitz über. Die Studie basiert auf den Daten von 109 Firmen während des Zeitraumes von 1973-1980. Ein ESOP bewirkt demnach erst nach ca. drei bis vier Jahren ein um 4 bis 5% erhöhtes Produktionsvolumen.

Werden die Bonuszahlungen um 1% angehoben, so führt dies zu einem Outputwachstum von ca. 0,1%.

(5) Mehran und Tracy⁶⁰ untersuchen 382 am Kapitalmarkt gehandelte Unternehmen über mehrere Jahre und stellen fest, daß der *return on assets* (RoA, Gewinn-Kurs-Verhältnis) in den ersten vier Jahren nach der Einführung um 6,9% höher war als man aufgrund der Performance vor der Einführung (gemessen relativ zur Branchenentwicklung) hätte erwarten dürfen. Bei den 303 den gesamten Untersuchungszeitraum überlebende Unternehmen betrug der Vorsprung sogar 14%. Dies zeigt sehr deutlich, welche Bedeutung ein *selection bias* aufweisen kann. Weiterhin zeigen sie, daß auch unter den schwierigen Arbeitsmarktbedingungen der Jahrtausendwende die Beteiligungen für die Mitarbeiter profitabel waren.

Nationale Evidenz

Die Arbeitsgemeinschaft für Partnerschaft in der Wirtschaft (AGP)⁶¹ ermittelte in Abständen Grunddaten zu Mitarbeiterbeteiligungen. Im Jahr 2006 gab es insgesamt 3 600 Beteiligungsunternehmen mit 2 Mio. beteiligten Mitarbeiter und einem Beteiligungskapital von 12,3 Mrd. Euro. Damit vollzog sich eine leichte Abnahme die vergangenen zehn Jahr beim Kapital und der Zahl der beteiligten Mitarbeiter, aber eine Zunahme von fast 50% bei der Anzahl der beteiligten Unternehmen. Die durchschnittliche Beteiligung pro Mitarbeiter beträgt heute ca. 6 135 Euro (1997: 6 227 Euro), was vor allem der Abnahme der Engagements in Aktien geschuldet ist, denn die mittelständischen Beteiligungen nahmen in dieser Zeit von rund 3 397 Euro auf 5 453 Euro pro Person zu. Allerdings dominieren die großen Aktiengesellschaften den Mitarbeiterbeteiligungsmarkt. Die aktuelle Struktur zeigt die Abbildung und weist auf die erhebliche Heterogenität hin, da wenige Aktiengesellschaften das Bild bei den einbezogenen Mitarbeitern und den Kapitalsummen dominieren.

Zu beachten ist, daß bei den genannten Befragungen lediglich Unternehmen mit einer Mitarbei-

⁵⁷ KRUSE, D.: Profit Sharing and Productivity: Microeconomic Evidence from the United States. The Economic Journal, 102, January 1992, pp. 24-36.

⁵⁸ KUMBHAKAR, S.; DUNBAR, A.: The elusive ESOP-productivity link – Evidence from U.S. firm level data. Journal of Public Economics, 52, 1993, pp. 273-283.

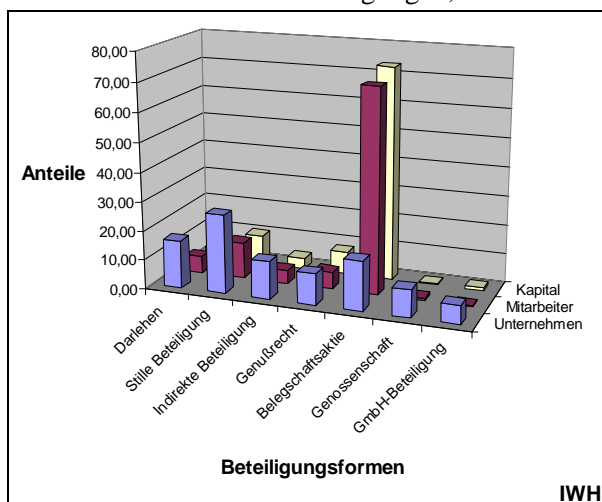
⁵⁹ JONES, D.; KATO, T.: The Productivity Effects of Employee Stock-Ownership Plans and Bonuses: Evidence from Japanese Panel Data, in: American Economic Review, 85 (3), June 1995, pp. 391-414.

⁶⁰ MEHRAN, H.; TRACY, J.: 1999, The effect of employee stock options on the evolution of compensation in the 1990s. Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, Dezember 2001.

⁶¹ IWH-Auswertungen der Arbeitsgemeinschaft Partnerschaft in der Wirtschaft (AGP) e.V., Kassel, 2006.

terkapitalbeteiligung berücksichtigt wurden, während bei der vorliegenden Untersuchung auch Erfolgsbeteiligungen als weitere Möglichkeiten der betrieblichen Mitarbeiterbeteiligung einbezogen wurden. Hierzu sind drei Studien zu erwähnen:

Abbildung:
Struktur der Mitarbeiterbeteiligungen, 2003



Quelle: Aus Angaben der AGP 2006.

(1) Schäfer⁶² befragte Geschäftsführungen und Betriebsräte von 773 Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1990 getrennt zu den Einschätzungen über die jeweils praktizierte Kapitalbeteiligung der Arbeitnehmer. 131 Betriebsräte und 120 Unternehmensführungen aus insgesamt 209 Firmen antworteten. Sein Ergebnis verweist auf eine interessante Informationsasymmetrie, daß nämlich „Motivation und Leistungsbereitschaft“ nach Ansicht der Geschäftsführungen überwiegend positiv beeinflusst werden, dies die Betriebsräte jedoch nur teilweise bestätigen. Der positive Einfluß auf die Leistungsbereitschaft nimmt jedoch von der Gesellschaftsform GmbH zur AG deutlich ab; hier spielt die Sichtbarkeit und Fühlbarkeit eine entscheidende Rolle.

(2) Hübler⁶³ untersucht die Produktivitätssteigerungen durch Mitarbeiterbeteiligungen in 351 Un-

ternehmen in Deutschland, wobei er begleitende Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung, beispielsweise Qualitätszirkel, Partizipation bei der Lohn- bzw. Arbeitsplatzgestaltung einbezieht. Auf Basis eines Querschnittsmodells berücksichtigt er nur Produktivitätsunterschiede verschiedener Branchen und weist Produktivitätszuwächse in Höhe von 30 bis 40% aus, die aber nicht signifikant sind. Am günstigsten erscheinen ihm die Mitsprache bei der Jobgestaltung und die Einführung von Qualitätszirkeln im Verbund mit Erfolgsbeteiligungen. Hübler betont, daß die univariaten Ergebnisse eindeutiger sind als die multivariaten.

(3) Ein weiteres Indiz für die produktivitätssteigernde Wirkung einer Mitarbeiterbeteiligung sind die Ergebnisse einer Befragung von 100 Unternehmen durch die AGP in Zusammenarbeit mit der GHK Kassel⁶⁴. Im Zeitraum von 1994 bis 1996 steigerten Unternehmen mit einer MAB ihre Produktivität um 11,3%, wohingegen der Durchschnitt im Produzierenden Gewerbe bei 9,8% lag. Auch der Krankenstand konnte bei MAB-Unternehmen auf 4,65% im Vergleich zu 5,5% bei den anderen Unternehmen reduziert werden, so daß auch mehr Produktionsstunden genutzt werden konnten.

(4) Mueller und Spitz-Oener⁶⁵ prüfen, inwieweit die nur eingeschränkt mit Mitarbeiterbeteiligungen verbundene „managerial ownership“, das aber bei buy-outs oder für die Nähe zum Kapitalmarkt relevant ist, Produktivitätseffekte auslöst oder vielmehr das Abwenden vom Druck des Kapitalmarkts (entrenchment) negative Effekte verursacht. Auf Basis einer Datenbank von 256 Unternehmen der Jahre 1997 in Deutschland wird in einem ökonometrischen Modell gezeigt, daß bis zu 40% der Unternehmensleistungsfähigkeit durch managerial ownership erklärt werden und daß der in der Literatur beobachtete „Einmauereffekt“ nicht nachzuweisen ist. Dabei liegt der Eigentumsanteil mit über 70% hoch.

⁶² SCHÄFER, C.: Betriebliche Kapitalbeteiligung der Arbeitnehmer – Verbreitung, Strukturen, Wirkungen, in: Köbele, B.; Schütt, B. (Hrsg.), Erfolgsbeteiligung – Ein neuer Weg zur Vermögensbildung in Arbeitnehmerhand, 1992, S. 99-143.

⁶³ HÜBLER, O.: Produktivitätssteigerung durch Mitarbeiterbeteiligung in Partnerschaftsunternehmen, MittAB 2/95, 1995, S. 214-223.

⁶⁴ Mitteilung der AGP.

⁶⁵ Vgl. hierzu MUELLER, E.; SPITZ-OENER, A.: Managerial Ownership and Company Performance in German Small and Medium-Sized Private Enterprises. German Economic Review, Vol. 7, No. 2, May 2006, pp. 233-247.

(5) *Blum et al.*⁶⁶ sowie *Blum und Leibbrand*⁶⁷ untersuchten die Produktivitätseffekte auf der Grundlage einer Stichprobe von Unternehmen der Freistaaten Bayern und Sachsen und des Landes Baden-Württemberg für das Jahr 1998. Die angeschriebenen Unternehmen teilten sich in 223 Unternehmen mit MAB und 910 Unternehmen ohne MAB auf. Die betrachteten Unternehmen stammen zum größten Teil aus dem Verarbeitenden Gewerbe und sind in Bezug auf die gewählten Kontrollgruppe, also Unternehmen ohne MAB, repräsentativ.

Von den 19 Unternehmen mit Erfolgsbeteiligung wählten 14 die Beteiligung am Gewinn, acht am Ertrag und lediglich fünf an der Leistung. Die häufigste Variante der Kapitalbeteiligung war die typische Stille Gesellschaft (9) und das Mitarbeiterdarlehen (7), gefolgt von der indirekten Beteiligung (4), dem Genußrecht (3) und der Belegschaftsaktie (3). Der Umfang einer Kapitalbeteiligung gemessen als Anteil am Eigenkapital deckte durchschnittlich 27% ab, als Anteil an der Bilanzsumme 4% oder als Kapital pro Beteiligten knapp 14 000 DM.

Die ökonometrische Untersuchung zeigt erhebliche Produktivitätsgewinne von Mitarbeiterbeteiligung in einer Höhe zwischen 14% und 21% bei Signifikanzniveaus zwischen 85% und 96%. Dabei fließen die Produktivitätsgewinne hauptsächlich den Mitarbeitern und den Kunden zu oder erhöhen den Marktwert des Unternehmens.

Bei den Unternehmen mit und ohne MAB unterscheiden sich lediglich die Verhältnisse von Personal- und Materialkosten zum Umsatz signifikant. So produzieren MAB-Unternehmen materialintensiver als die übrigen. Eine Erklärung könnte sein, daß MAB-Unternehmen den Risikofaktor „Personal bzw. Arbeitsleistung“ durch eine erhöhte Kapital- bzw. Materialintensität abfedern. Alternativ läßt sich auch vermuten, daß diese Unternehmen dem arbeitsparenden technischen Fortschritt aufgeschlossener gegenüberstehen, also mit weniger

Widerstand in der Belegschaft rationalisieren, weil die kurzfristigen Einbußen langfristig durch den Kapitalertrag kompensiert werden.

(6) Das Problem der Anreizkompatibilität von Mitarbeiterbeteiligungen wurde im Kontext der Vertragstheorie in der Dissertationsschrift von *Pankoke*⁶⁸ analysiert. Er zeigt, daß unter den Bedingungen von Risikoscheue Kapitalbeteiligungen ein gegenüber reinen Erfolgsbeteiligungen erhöhtes Aktivitätsniveau erzeugen, das für den Unternehmer vorteilhaft ist und die Aufteilung des Gehalts der Arbeitnehmer in fixe und erfolgsabhängige variable Anteile unter den Bedingungen der Kapitalbeteiligung leichter fällt, weil der optimale Fixanteil bei der reinen Erfolgsbeteiligung unter dem der Kapitalbeteiligung liegt; für die variablen Anteile gilt Umgekehrtes.

Auf Basis numerischer Simulationen wird deutlich, daß durch die Erfolgsbeteiligung das Risiko aus dem Arbeitsvertrag hinreichend reduziert werden muß, um das zusätzliche Risiko aufzufangen. Dies erzwingt in jedem Fall eine positive Überschußrendite. Das zusätzliche Arbeitsplatzrisiko fällt aber weniger ins Gewicht als das unsystematische Risiko, das durch eine zusätzliche Überschußbeteiligung abzufangen ist. Ein Verzicht auf diese würde dazu zwingen, die Kapitalbeteiligung aus zusätzlichen Mitteln des Unternehmens zu speisen. Insbesondere spielt das Argument der Arbeitsplatzsicherheit als Risikokomponente eine untergeordnete Rolle: Das Zusatzrisiko einer verringerten Risikostreuung des Beschäftigten bedeutet, daß wenn ein Mitarbeiter 5% seiner Anlagen beim Unternehmen hält, er dann eine um etwa 0,5% erhöhte Entlohnung bedarf, um dieses Risiko abzufangen. Damit ist das Substanzrisiko marktwirtschaftlich mit tragfähigen Prämien versicherungsfähig.

(7) *Wolf und Zwick*⁶⁹ untersuchten auf der Grundlage von Daten des IAB-Betriebspanels der Jahre 1999 und 2000 die Produktivitätseffekte von

⁶⁶ BLUM, U.; GLEISSNER, W.; LEIBBRAND, F.; LEUTERITZ, A.; MILITZER, J.: Vermögensbeteiligung von Mitarbeitern – empirische Untersuchung in Sachsen, Baden-Württemberg und Bayern, in: Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.), Studien, Heft 16. 1999.

⁶⁷ BLUM, U.; LEIBBRAND, F.: Produktivitätswirkungen von Mitarbeiterbeteiligungsmodellen, in: Wagner, K.-R. (Hrsg.), Deutschland, Mitarbeiterbeteiligungsmodelle. Wiesbaden: Gabler, 2002, pp. 199-213.

⁶⁸ PANKOKE, R.: Mitarbeiterbeteiligung bei mittelständischen Unternehmen – Analyse von Risiko und Ertrag für Unternehmen und beteiligte Mitarbeiter, Wettbewerb und Unternehmensführung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2002.

⁶⁹ Vgl. hierzu WOLF, E.; ZWICK, T.: Produktivitätsentwicklung von Mitarbeiterbeteiligungen: Der Einfluß von unbeobachteter Heterogenität. Mitteilungen der Arbeitsmarkt und -berufsforschung, 35. Jg, Nr. 1. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz: Kohlhammer, 2002, S. 123- 132.

Mitarbeiterbeteiligungen. Dabei zeigte sich, daß in nicht unerheblichem Maße die Heterogenität der Unternehmensstruktur für das Ergebnis verantwortlich ist. Wird diese in einem ökonometrischen Modell berücksichtigt, verschwindet der Effekt. Dies bestätigt die unter (5) formulierte Hypothese, daß MAB-Unternehmen in wirtschaftlich besseren Sektoren zu finden sind – hier im konkreten Fall sind dies vor allem exportorientierte Unternehmen mit hohem Anteil an Qualifizierten und hochwertiger Produktionstechnologie.

Mitarbeiterbeteiligung im Lebenszyklus des Beschäftigten

Vernachlässigt man die reinen Erfolgsbeteiligungen, so stellen Mitarbeiterbeteiligungen aus einer sehr allgemeinen Sicht ein Aktivum des Inhabers an sein Unternehmen dar. Dieses wird über die Lebenszeit aufgebaut, so daß sich die Frage stellt, wie man damit umgehen soll, wenn der Mitarbeiter das Unternehmen verläßt oder in den Ruhestand geht.

Eine derartige allgemeine Sicht legt es nahe, Mitarbeiterbeteiligungen in ein Lebenszyklusmodell einzuordnen; die Aktiva werden über nicht ausgezahlte Löhne, aber beispielsweise auch über (Lohn-) Zeitkonten aufgebaut. Letztere werden in Zeiten niedriger Lohnsteigerungen unattraktiv, weil die „Verzinsung“ der Lohnsteigerungen unter den Erträgen des Kapitalmarkts liegt. Insofern ist deren sukzessives Umwandeln in MAB als zweite Quelle des Aufbaus der Beteiligung ausgesprochen attraktiv. Um Übertragbarkeit bei Unternehmenswechsel zu gewährleisten und eine Absicherung zu erreichen, kann hier sofort die dritte Komponente ins Spiel gebracht werden: der kontinuierliche Übergang der Mitarbeiterbeteiligungen zu Lebensversicherungen, bei denen aber die im Unternehmen verbliebene Summe durch den Versicherer gegen das Insolvenzrisiko abgesichert ist. Damit erfolgt eine sukzessive Entkopplung von Arbeitnehmer und Betrieb mit Näherrücken des Ruhestandsalters.

Mitarbeiterbeteiligung: sinnvoll, aber im steuerlichen Abseits

Die Erosion der Beschäftigung und der Lohnpositionen hat in den letzten zehn Jahren den Anteil der Löhne am Bruttoinlandsprodukt von rund 73% auf etwa 68% abschmelzen lassen. Der Anteil der

Kapitaleinkünfte stieg von etwa 27% auf 32%. Die fünf Punkte Gewinn des einen sind die fünf Punkte Verlust des anderen, was es als naheliegend erscheinen läßt, diese Lücke durch Andocken der Arbeitnehmer an Kapitaleinkünfte zu schließen. Mitarbeiterbeteiligungen haben sich – jenseits ideologischer Position nicht nur auf Gewerkschaftsseite – aber deshalb nicht zu einem Erfolgsmodell entwickelt, weil die Bruttolohnkosten nicht direkt in Kapitalbeteiligungen umgewandelt werden können. Dies zu ermöglichen, erfordert ein anderes Steuersystem, beispielsweise eine Cash-Flow-Steuer, die letztlich nur den Konsum trifft. Denn der Keil zwischen Bruttolohnkosten und dem Nettolohn – außerhalb der Freibeträge – ist einfach zu groß: Aus vier bis fünf Euro Bruttolohnkosten wird nur ein Euro Investition. Will man also durch Mitarbeiterbeteiligungen die im internationalen Vergleich zu niedrigen Eigenkapitalquoten des deutschen Mittelstands verbessern, dann muß Eigenkapital in Größenordnungen bereitgestellt werden, welcher eine steuersystematische Kehrwende erfordert – und beim Staat in Größenordnungen Einnahmefällen führt, die einer Gegenzufinanzierung bedürfen. Auch ein Gleichstellen der Mitarbeiterbeteiligungen mit Beteiligungen aus Gewinneinkommen, die von Sozialabgaben frei sind, würde die Sozialversicherungen vor erhebliche Probleme stellen. Insofern steht der Staat hier vor einem erstrangigen Dilemma, mit heutigen Steuer- und Abgabenausfällen künftige mögliche wirtschaftliche Stabilität der Unternehmen erkaufen zu können. Eine breitere Erfassen der Nutzen der Mitarbeiterbeteiligung und der Durchdringung der Ursache-Wirkungs-Beziehungen ebenso wie eine Vertiefung vor allem der Wirkungen auf den Unternehmenswert, der letztlich alle Aspekte von Produktivitätssteigerung, Risikoreduktion, erhöhter Mitarbeiterzufriedenheit usw. bündelt, erscheint zwingend erforderlich, soll politisch nachhaltig etwas bewegt werden.

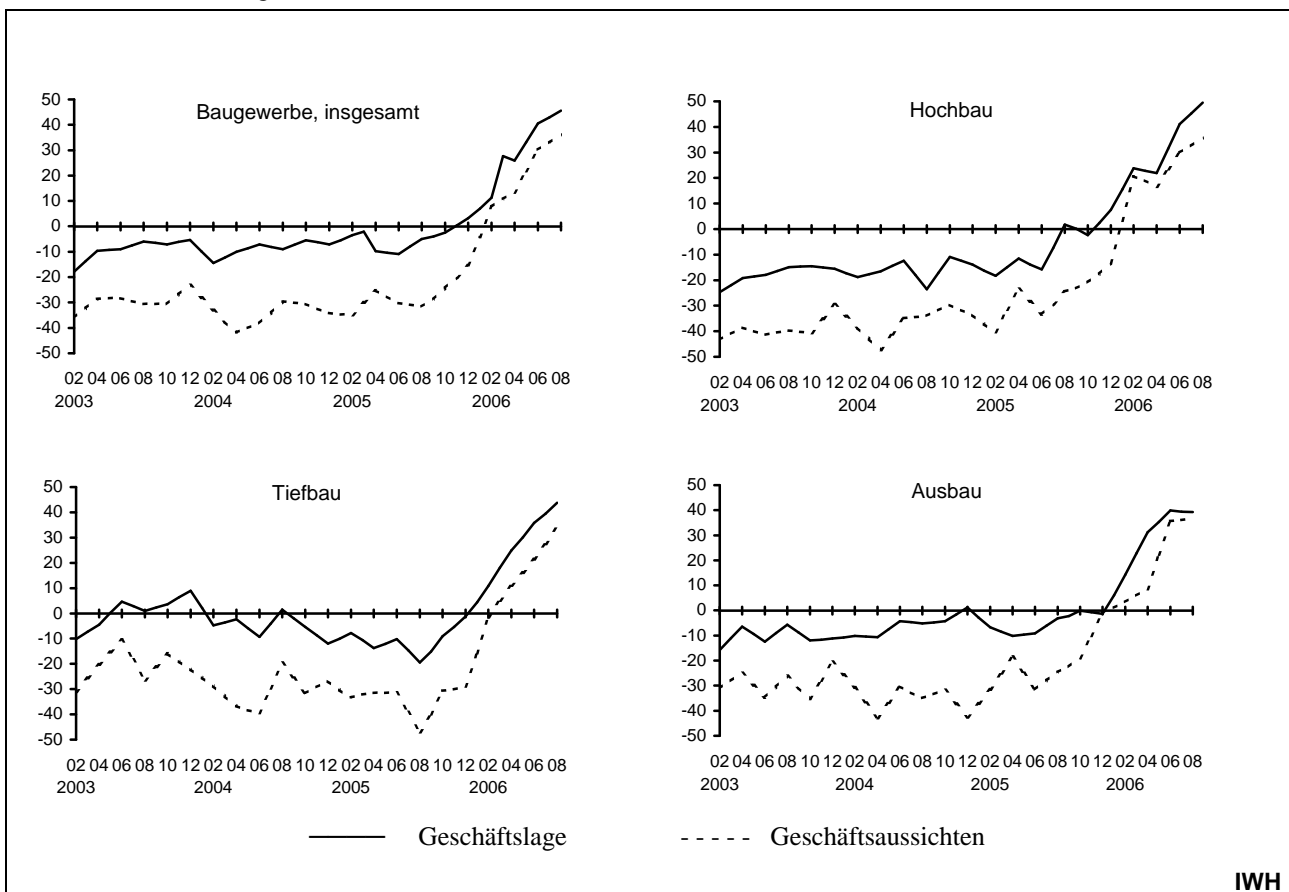
Ulrich.Blum@iwh-halle.de

Ostdeutsches Baugewerbe im August 2006: Stimmungsverbesserung flacht ab

Die Geschäftslage im August stellt sich in den Urteilen der 300 vom IWH befragten Unternehmen nochmals günstiger dar als in der vorangegangenen Befragung im Juni dieses Jahres, die Geschäftsaussichten bis über den Jahreswechsel hinaus werden allerdings weniger gut bewertet. Im Vergleich zum Vorjahr bleibt das Bild aber alles in allem freundlicher (vgl. Tabelle). Abstrahiert man von den Saisoneinflüssen, ergibt sich eine nach wie vor aufwärtsgerichtete Bewegung der Stimmungsindikatoren (vgl. Abbildung). Der Schwung ist aber bei weitem nicht mehr so ausgeprägt wie zu Beginn des Sommers, als neben der allgemeinen Aufhellung die nachzuarbeitenden Produktionsausfälle aus dem wettermäßig schlechten ersten Quartal und noch auslaufende Aufträge im Zusammenhang mit der Weltmeisterschaft die Bautätigkeit angeregt haben.

Zwischen den Sparten differiert das Stimmungsbild. Zwar werden die Lage und die Aussichten von allen Sparten immer noch überwiegend positiv bewertet, in der Dynamik der Aufwärtsbewegung ergeben sich aber erhebliche Unterschiede. Im *Hochbau* verbesserte sich das Geschäftsklima nicht mehr so stark wie zuvor. Im *Ausbau* stagnierten die Einschätzungen der Unternehmen zu Lage und Aussichten auf hohem Niveau. Die Vorzieheffekte zur Mitnahme der Eigenheimzulage und der niedrigeren Mehrwertsteuersätze durch private Haushalte dürften wohl noch bis zum Jahresende anhalten. Das zuletzt vergleichsweise stabile Auftragsniveau in diesem Bereich dürfte aber nicht zu halten sein, da sich die zuvor stark angestiegenen Genehmigungen für den Neu- und Umbau von Wohngebäuden in den letzten Monaten wieder spürbar

Geschäftslage und -aussichten laut IWH-Umfragen im ostdeutschen Baugewerbe
- Salden^a, saisonbereinigte Monatswerte -



^a Die Salden von Geschäftslage und -aussichten werden als Differenz aus den Prozentanteilen der jeweils positiven und negativen Urteile der befragten Unternehmen berechnet und nach dem Berliner Verfahren (BV4) saisonbereinigt. Für längere Zeitreihen siehe „Periodische Informationen/Aktuelle Konjunkturdaten“ unter www.iwh-halle.de

Quelle: IWH-Baumfragen.

abgeschwächt haben. Zwar gab es im Juni einen kräftigen Genehmigungsschub im gewerblichen Hochbau, solche monatsbezogenen Impulse deuten aber im allgemeinen auf lokal eingrenzbare Einmalprojekte hin und spiegeln sich nicht in der Unternehmensbreite wider.

Im *Tiefbau* hat sich unter Ausschluß der Saisoninflüsse die kräftige Aufhellung aus dem Frühsommer weiter fortgesetzt. Die Ordertätigkeit der öffentlichen Hand ist nach einer eher schleppenden Phase im Frühjahr zuletzt wieder etwas ausgeweitet worden. Auch im gewerblichen Tiefbau sind die Auftragseingänge im Juni deutlich angestiegen.

Da die Tiefbauarbeiten im Rahmen der Bauproduktion eine weniger große Bedeutung haben als die Hoch- und Ausbauarbeiten, flacht sich die Aufwärtsbewegung der Stimmungsindikatoren Geschäftslage und Geschäftsaussichten für das Baugewerbe insgesamt im Zeitverlauf ab. Zudem sind die vorhandenen Impulse zu einem großen Teil temporär. Nach wie vor ist deshalb nicht von einer grundsätzlichen Entspannung am ostdeutschen Bau zu sprechen.

Brigitte.Loose@iwh-halle.de

Geschäftslage und Geschäftsaussichten laut IWH-Umfragen im ostdeutschen Baugewerbe
- Vergleich der Ursprungswerte zum Vorjahreszeitraum und zur Vorperiode, Stand August 2006 -

Gruppen/Wertungen	gut (+)			eher gut (+)			eher schlecht (-)			schlecht (-)			Saldo		
	Aug. 05	Juni 06	Aug. 06	Aug. 05	Juni 06	Aug. 06	Aug. 05	Juni 06	Aug. 06	Aug. 05	Juni 06	Aug. 06	Aug. 05	Juni 06	Aug. 06
	- in % der Unternehmen der jeweiligen Gruppe ^a -														
Geschäftslage															
Baugewerbe insgesamt	14	27	32	38	48	45	39	20	20	9	5	3	4	50	54
Zweige/Sparten															
Bauhauptgewerbe darunter ^b	11	22	28	40	54	50	40	19	20	9	5	2	3	52	55
Hochbau	16	23	31	40	53	50	36	19	17	9	5	2	11	52	62
Tiefbau	4	16	23	40	59	50	47	21	23	9	4	3	-12	50	47
Ausbaugewerbe	23	41	44	32	31	32	34	20	19	11	8	6	10	44	50
Größengruppen															
1 bis 19 Beschäftigte	17	33	40	30	45	42	34	14	13	11	8	5	10	57	64
20 bis 99 Beschäftigte	17	23	31	34	48	40	39	24	25	10	5	4	3	42	43
100 und mehr Beschäftigte	0	25	21	50	53	62	50	19	18	0	3	0	0	56	65
Geschäftsaussichten															
Baugewerbe insgesamt	9	23	20	28	50	49	49	23	27	14	4	3	-25	45	39
Zweige/Sparten															
Bauhauptgewerbe darunter ^b	7	19	18	30	54	52	50	24	28	13	3	2	-26	47	40
Hochbau	10	21	19	30	53	50	43	24	30	17	2	2	-20	48	38
Tiefbau	3	14	17	30	58	53	60	25	28	8	3	2	-36	43	39
Ausbaugewerbe	16	33	29	23	38	39	44	21	25	17	7	8	-23	43	36
Größengruppen															
1 bis 19 Beschäftigte	8	24	22	32	49	50	47	23	23	13	4	5	-21	46	44
20 bis 99 Beschäftigte	10	19	21	23	51	40	50	25	36	17	5	4	-33	40	21
100 und mehr Beschäftigte	9	31	18	36	47	67	50	19	15	5	3	0	-9	56	70

^a Summe der Wertungen je Umfrage gleich 100 - Ergebnisse gerundet. – ^b Hoch- und Tiefbau werden als Darunterposition ausgewiesen, da ein Teil der an der Umfrage beteiligten Unternehmen keiner dieser Sparten eindeutig zugeordnet werden kann.

Quelle: IWH-Baumfragen.

Veranstaltungen:

Vorankündigungen:

3. IAB-IWH-Workshop „Arbeitsmärkte und Mobilität“

Das Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) und das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nürnberg (IAB) veranstalten einen gemeinsamen zweitägigen Workshop zum Thema „Arbeitsmärkte und Mobilität“, der am 9. und 10. November 2006 in Halle (Saale) stattfindet. Auf dem Workshop sollen Arbeitsmarktprobleme vorgestellt und diskutiert werden, die in einem inhaltlichen Zusammenhang zur regionalen Mobilität, zur Einkommensmobilität und zur beruflichen Mobilität stehen. Besonderer Wert wird auf die Darstellung der politischen Implikationen der jeweiligen Resultate gelegt.

Tagung „Halle Forum on Urban Economic Growth“

Das IWH veranstaltet am 23. November 2006 die Tagung „Halle Forum on Urban Economic Growth“. Das Forum bietet sowohl Wissenschaftlern als auch Praktikern die Möglichkeit, theoretische und empirische Fortschritte der Stadtökonomik und Determinanten städtischen Wachstums zu diskutieren.

7. Workshop „Makroökonomie“

Das Institut für Wirtschaftsforschung Halle wird am 7. und 8. Dezember 2006 den 7. Makroökonomie Workshop in Halle durchführen.

Nach ihrem Bedeutungsverlust im Zusammenhang mit dem Aufkommen der allgemeinen Gleichgewichtsmodelle deuten aktuelle Entwicklungen auf eine Renaissance der Makroökonomie hin. Der Workshop widmet sich den jüngsten Fortschritten dieses Bereichs und soll insbesondere dazu dienen, Wissenschaftler und interessierte Praktiker zusammen zu bringen. Jedes Thema wird von einem Keynote Speaker eröffnet, im Anschluß werde ausgewählte Arbeiten dazu vorgestellt und von einem Diskutanten kommentiert. Die Veranstaltung schließt mit einer Podiumsdiskussion der Keynote Speaker zur Fragestellung „Ist die Makroökonomie zurück?“

Für weitere Informationen zu den Veranstaltungen siehe www.iwh-halle.de (Termine).

Durchgeführte Veranstaltungen

Workshop „Time Series Analysis and Economic Forecasting“

Das IWH veranstaltete am 14. Juli 2006 einen Workshop zur Zeitreihenanalyse und makroökonomischen Prognose. Gegenstand waren zum einen moderne Testverfahren, die auch bei schwacher Identifikation noch zuverlässige Ergebnisse lieferten. Zum anderen wurde das makroökonomische Prognosemodell des IWH vorgestellt und Weiterentwicklungsmöglichkeiten desselben diskutiert.

Workshop „Monetary and Financial Economics“

Der bereits zum vierten Mal in Halle stattgefundene internationale Workshop am 29. und 30. Juni 2006 wurde wieder gemeinsam mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und erstmals auch mit dem Volkswirtschaftlichen Forschungszentrum der Deutschen Bundesbank organisiert. Dieser Workshop richtet sich an Nachwuchswissenschaftler und bietet diesen ein Forum, ihre Forschungsergebnisse zur Diskussion zu stellen und einer kritischen Bewertung durch ausgewählte Hochschullehrer und erfahrene Wissenschaftler zu unterziehen. Es wurden unter anderem Arbeiten vorgestellt, die sich mit Fragen der praktischen Geldpolitik, der Funktionsweise von Bankensystemen oder auch mit Problemen der monetären Makroökonomik befaßten.